

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA  
STAVEBNÍ**



**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**2021**

**JAKUB  
MORAVEC**

**Vyhodnocení efektivnosti investice  
do rekonstrukce nemovitosti**  
Evaluation of reconstruction

## Poděkování

Touto cestou děkuji doc. Ing. Zitě Prostějovské Ph.D. za cenné rady, odborné vedení této práce a všechny čas, který mě a mé práci věnovala.

Moje díky patří současně katedře ekonomiky a řízení ve stavebnictví za skvělý přístup při studiu a celé fakultě stavební, která může být svým vedením i v nelehkých chvílích vzorem ostatním fakultám a školám.

## Prohlášení

Jméno studenta:       Jakub Moravec

Název práce:         Vyhodnocení efektivnosti investice do rekonstrukce nemovitosti

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením školitelky doc. Ing. Zity Prostějovské, Ph.D.

Veškerou použitou literaturu a další materiály uvádím v seznamu použitých zdrojů.

V Praze dne: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Moravec Jakub

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Moravec** Jméno: **Jakub** Osobní číslo: **475044**  
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**  
Zadávající katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví**  
Studijní program: **Stavební inženýrství**  
Studijní obor: **Management a ekonomika ve stavebnictví**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Vyhodnocení efektivity investice do rekonstrukce nemovitosti**

Název bakalářské práce anglicky:

**Evaluation of reconstruction**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Teoretická část - pojmy spojené s nemovitostmi a investicemi do nemovitostí, efektivnost investic

Praktická část - představení záměru a jeho variant, stanovení investičních výdajů, příjmy a výdaje v provozní fázi, vyhodnocení efektivity, doporučení

Závěr

Seznam doporučené literatury:

FOTR, J., SOUČEK, I. Investiční rozhodování a řízení projektu. 1. vyd. Praha : Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.  
SCHOLLEOVÁ, H. Investiční controlling. Jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice. 1. vyd. Praha : Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2952-7.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

**doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D., katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví FSV**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **16.02.2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **16.05.2021**

Platnost zadání bakalářské práce: \_\_\_\_\_

doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

prof. Ing. Renáta Schneiderová Heralová, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Jiří Máca, CSc.  
podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

17.2.2021  
Datum převzetí zadání

  
Podpis studenta

## Anotace

Úkolem této práce je posouzení efektivnosti investice do přestavby prodejny na bytový dům. V teoretické části je shrnut průběh investičního projektu a dále jsou vydefinované metody vhodné pro vyhodnocení investičních projektů, pomocí kterých je i tento projekt vyhodnocen. V praktické části jsou stanoveny veškeré náklady na realizaci projektu a příjmy a výdaje v jeho provozní fázi. Výstupem práce je konečné vyhodnocení a parametrické posouzení vstupů výpočtu.

## Klíčová slova

Investice do nemovitosti, dlouhodobý pronájem, efektivnost, investiční náklady, provozní náklady nemovitosti, cash flow.

## Abstract

This work's assignment is evaluating of investment in reconstruction of old store to apartment house. Theoretical part of the work summarizes process of investment and then, there are defined methods used for investment evaluation, that are also used in this thesis. In practical part of this work, there are calculated all costs in pre-operational phase and all costs and revenues in operational phase. The output is final decision and parametrical assessment of calculations inputs.

## Key words

Real estate investment, long-term rental, effectiveness, capital expenditure, operating costs of real estate, cash flow

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>1 TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>8</b>
1.1 Co jsou investice?.....	8
1.2 Investiční rozhodování v podniku .....	9
1.3 Klasifikace investičních projektů .....	9
1.4 Financování investic.....	10
1.5 Fáze životnosti projektu .....	11
1.5.1 Předinvestiční fáze .....	11
1.5.2 Investiční fáze .....	14
1.5.3 Provozní fáze .....	16
1.6 Vyhodnocení efektivnosti investic .....	16
1.6.1 Statické metody .....	17
1.6.2 Dynamické metody .....	19
<b>2 PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>22</b>
2.1 Popis objektu .....	22
2.2 Technický stav objektu.....	23
2.3 Popis záměru .....	24
2.4 Popis okolí.....	25
2.5 Legislativní požadavky .....	26
2.6 Investiční výdaje .....	27
2.7 Časový průběh investičních výdajů.....	34
2.8 Náklady v provozní fázi .....	36
2.8.1 Provozní náklady objektu .....	37
2.8.2 Zajišťované služby.....	44
2.9 Příjmy v provozní fázi.....	46
2.9.1 Průzkum cen bytů .....	46
2.9.2 Stanovení příjmů .....	47
2.10 Financování .....	48
2.11 Sestavení cash flow .....	48
2.12 Vyhodnocení .....	51
2.12.1 Finanční cashflow .....	51
2.12.2 Čistá současná hodnota .....	51
2.12.3 Vnitřní výnosové procento.....	51
2.12.4 Doba návratnosti .....	52

2.13	Podmínky přijatelnosti .....	53
2.13.1	Nájemné .....	53
2.13.2	Investiční náklady .....	53
2.13.3	Splatnost úvěru.....	54
2.13.4	Podíl vlastních zdrojů v investici .....	54
2.13.5	Změna diskontní sazby .....	54
2.13.6	Pohyb vstupů o 10 % příznivým směrem .....	54
<b>ZÁVĚR</b>	.....	<b>55</b>
<b>Seznam obrázků</b>	.....	<b>56</b>
<b>Seznam grafů</b>	.....	<b>56</b>
<b>Seznam příloh</b>	.....	<b>57</b>
<b>Seznam zkratk</b>	.....	<b>57</b>
<b>Seznam citované legislativy</b>	.....	<b>58</b>
<b>Seznam zdrojů</b>	.....	<b>59</b>
<b>Přílohy</b>	.....	<b>65</b>

## ÚVOD

Ve všech vyspělých ekonomikách světa řeší jejich obyvatelé, jak naložit se svými volnými finančními prostředky. První variantou je peníze ihned utratit pro získání okamžitého užítku, další možností je peníze odkládat stranou pro získání většího užítku v budoucnu.

Prosté odkládání peněz, takzvaně pod polštář, je dlouhodobě velice nevýhodné, protože peníze neustále ztrácejí svou kupní sílu a objem spotřebovatelných statků tak neroste rovnoměrně s výši odkládané částky. Důvodem klesající hodnoty peněz je zejména inflace.

Pro pokoření inflace je nutné peníze investovat. Investování peněz s sebou nese možnost zvyšování svého kapitálu v úrovni inflace, nebo může dokonce i přinášet pasivní příjem. Se ziskem však roste i riziko a o nevhodně investovanou částku lze i úplně přijít.

Kam tedy investovat? Nejoblíbenějším způsobem odkládání peněz je stavební a spořicí účet, který nabízí výnos obvykle nižší než inflace, ale s velmi nízkým stupněm rizika. Další bezpečnou investicí je investice do fyzických kovů, jejichž hodnota obvykle vzrůstá při poklesu výkonosti ekonomiky. Výnosnější, ale stále uživatelsky nenáročná, jsou investice do bankovních podílových fondů či ETF fondů. V obou případech si pro investici zvolíme sektor trhu, z něhož jsou fondy složeny, a portfolio je automaticky diverzifikováno.

Investice, které nabízí velký potenciální výnos i riziko, ale stejně tak potřebují, aby jim investor věnoval více času, jsou měnové páry na forexových trzích, kde investor nakupuje opce prostřednictvím CFD brokera, obvykle spíše pro spekulativní účely. Další možností jsou akciové trhy, kde lze volit ze širokého množství akcií a strategií od jejich letitého držení až po intra denní spekulace na volatilitu.

Další možností je investice do peer to peer půjček, kde drobní investoři půjčují lidem, které si sami zvolí. Výnosem pak jsou úroky, jako v případě bankovní půjčky. Nejrizikovější a velmi oblíbenou skupinou investic jsou v současné době kryptoměny, o kterých mluví někteří investoři jako o moderním zlatě a jiní jako o bublině.

Jedna z nejoblíbenějších investic, kdy investor nezíská pouze vlastnické právo, ale skutečný hmotný majetek, jsou investice do nemovitostí. Pronájem nemovitostí poskytuje velmi malé riziko a s tím dobrý poměr výnos-riziko.

O jedné investici do nemovitosti bude pojednávat i tato práce.



# 1 TEORETICKÁ ČÁST

## 1.1 Co jsou investice?

Investice jsou velmi široký pojem, který se používá v mnoha odlišných významech a souvislostech. Obecně vzato jsou nákupem finančních nebo reálných aktiv, toto pojetí je však příliš široké, každá vědní disciplína a s ní každý autor uvádí jinou definici, vhodnou pro jeho obor. Tento pojem tak lze definovat ze čtyř pohledů [1]:

- Makroekonomie,
- mikroekonomie,
- účetnictví,
- podniková ekonomika a finance.

Makroekonomie vnímá investice jako všechny výdaje, které zvyšují a udržují fyzický kapitál, lidský kapitál a zásoby [1]. Investice se dle této disciplíny dělí na hrubé a čisté.

Hrubé investice jsou celá částka uložená do investičních statků, tj. budov, strojů, výrobního a jiného zařízení, hmotných zásob atd. přidaná k existujícím investičním statkům za určité období [4].

Čisté investice jsou pak meziročním přírůstkem hodnoty investičních statků. Jsou to hrubé investice snížené o opotřebený majetek (tj. odpisy). Pokud hodnota opotřebení bude vyšší než nové investice, hodnota bude i při kladné hodnotě hrubých investic záporná [4].

$$\text{Hrubé investice} = \text{čisté investice} + \text{obnovovací investice}$$

Mikroekonomie sleduje investice jako hodnotu sumy peněz v čase.

*Investování je ekonomická činnost, při níž se subjekt vzdává současné spotřeby s výhledem zvýšení hodnoty produktu v budoucnu [1].*

Účetnictví – Investice jsou aktivum vlastněné podnikem pro zvětšení jeho bohatství prostřednictvím úroků, práv na poplatky, dividendy, nájemné a jiné kapitálové zhodnocení nebo jiné užítky plynoucí například z obchodních vztahů [1].

Podnikové pojetí investic uvažuje obětování části spotřebních statků ve prospěch investičních statků, které budou mít za následek růst a budoucí možnost nákupu většího množství spotřebních či investičních statků. Jedna z definic říká, že investice jsou „jednorázové kapitálové výdaje, které budou generovat peněžní příjmy během delšího časového horizontu (podle předpokládané doby ekonomické životnosti dlouhodobého majetku) [1].“

## 1.2 Investiční rozhodování v podniku

Investiční rozhodování patří mezi základní otázky v podniku. Kvalitní zpracování problému a jeho výstupy mají rozhodující faktor v jeho vývoji. Špatné investiční rozhodnutí může, a velmi často má, fatální důsledky vedoucí až k zániku podniku [5].

Investiční rozhodování by mělo být v souladu s finančními možnostmi podniku a jeho střednědobým a dlouhodobým strategickým plánem. Vstupy do rozhodovacího procesu jsou velmi obsáhlou množinou faktorů. Rozhodovací faktory neboli determinanty lze rozdělit v zásadě na dva druhy:

- Faktory vnější,
- faktory vnitřní.

Vnější faktory jsou co do počtu proměnných daleko početnější skupinou, zařazení všech je tak pro rozhodování nemožné a uvažují tak pouze ty nejpodstatnější.

Neopominutelné faktory tak jsou: monetární politika státu, fiskální politika státu, vývoj HDP, stabilita legislativního prostředí, inflace, chování konkurence, měnové kurzy, ceny vstupních surovin nebo dostupnost pracovního kapitálu.

Do kategorie vnitřních faktorů bychom zařadili očekávání investora, finanční možnosti podniku, výši investice nebo vnitřní uspořádání společnosti a strategický plán podniku [6].

## 1.3 Klasifikace investičních projektů

Na úplném začátku každého investičního projektu je vhodné ho správně klasifikovat a s tím mu přiřadit kvantifikovatelné charakteristiky, aby mohla být stanovena metoda sledování a hodnocení projektu, popřípadě aby mohly být stanoveny kritické hodnoty zamítnutí investice [2].

Investiční projekty lze dělit podle mnoha hledisek:

### Vztah k rozvoji podniku

- Obnovovací – nutná náhrada zařízení na konci životnosti.
- Rozvojové – vedou ke zvýšení výkonnosti podniku a obvykle se projeví zvýšením tržeb.
- Mandatorní (regulatorní) – nepřináší ekonomický užitek, ale jsou nutná k dosažení souladu s platnou legislativou [5].

### Míra závislosti

- Vzájemně se vylučující – realizace jednoho projektu vylučuje přijetí druhého projektu, a to z podstaty investice, nikoliv z nedostatku zdrojů.

- Závislé projekty – obvykle dílčí části většího projektu vzniklé rozkladem velkého projektu. Splnění cílů je tak možné pouze při splnění všech závislých projektů. Posuzuje se vždy jako celek.
- Komplementární – vzájemně se doplňující projekty. Přijetí jednoho projektu podporuje přijetí druhého. Efekty ze společného provedení jsou vyšší.
- Ekonomicky závislé – pro výrobky stejného typu. Zákazník vybírá mezi výstupy těchto projektů.
- Nezávislé – může být realizováno více projektů najednou. Jejich realizace však nepřináší žádné synergické účinky [5].

#### Forma realizace

- Investiční výstavba – rozšíření kapacity služeb v existujícím podniku.
- Akvizice – koupě existujícího podniku, který vhodně doplní původní podnik [5].

#### Charakter peněžních toků

- Konvenční peněžní tok – projekt se záporným peněžním tokem v investiční části a kladným výnosem v provozní části. Ke změně dochází pouze jednou během životnosti projektu.
- Nekonvenční peněžní tok – Ke změně znamének dochází během životnosti několikrát. Důvodem může být například nutnost obnovovací investice [5].

## **1.4 Financování investic**

Zdroje financování investic v podniku neboli pasiva jsou obecně dvojího typu [5]:

- Vlastní zdroje,
- cizí zdroje.

#### Vlastní zdroje mohou být:

- Vklady společníků – akcie, základní kapitál,
- nerozdělený zisk,
- odpisy,
- výnosy z prodeje hmotného majetku.

Kromě vlastních zdrojů využívají podniky zpravidla i možnosti finanční páky pomocí cizího kapitálu. Krytí investičních aktiv se pak rozkládá mezi investory podniku a věřitele.

#### Cizí zdroje jsou

- Investiční úvěr,
- zákonné rezervy,

- dotace, dary,
- emise cenných papírů,
- venture kapitál,
- dotace z veřejných zdrojů,
- leasing.

Nejběžnějším cizím zdrojem je u nás stále dlouhodobý bankovní úvěr. Jeho výhodou je jasné stanovení nákladů kapitálu a jeho relativně nízká cena v porovnání s obligacemi.

Splácení úvěru může probíhat třemi způsoby: anuitní platba, splátka s konstantním úmorem nebo výjimečně dle individuálního splátkového kalendáře. Splátka v sobě vždy zahrnuje část úroku a část úmoru.

Skladba kapitálu v podniku nebo v projektu by měla být taková, pro kterou jsou celkové náklady na kapitál minimální [4].

Hodnocení nákladů kapitálu lze zjistit například pomocí ukazatele WACC (Weighted Average Cost of Capital), jehož vzorec je:

$$WACC = r_d \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{C} + r_e \cdot \frac{E}{C}$$

Kde:  $r_d$  jsou náklady na cizí kapitál,  
 $t$  je sazba daně z příjmu,  
 $D$  je objem cizích zdrojů,  
 $C$  je celkový investovaný kapitál,  
 $r_e$  jsou náklady na vlastní kapitál,  
 $E$  je vlastní kapitál [7].

Ze vzorce je tak jasné, že se jedná o vážený průměr nákladů cizích a vlastních zdrojů. V případě použití cizích zdrojů je nutné platit dohodnuté úroky, které zároveň snižují daňovou náročnost tzv. daňovým štítem, které je ve vzorci zohledněn. Náklady na vlastní zdroje se odvíjejí od požadovaných výnosů vlastníků společnosti a ta je proto musí sama vyčíslit.

## 1.5 Fáze životnosti projektu

### 1.5.1 Předinvestiční fáze

V této fázi se shromažďují veškeré informace o vlivech majících dopad na realizaci a provozování projektu, a to zejména ty technické a ekonomické. Cílem je jejich vyhodnocení a rozhodnutí o akceptovatelnosti či zamítnutí celého záměru. Dobře odvedená práce v této fázi

může včas zabránit realizaci neefektivních projektů a maximalizaci zisku u těch výnosných [1].

Fáze navrhování by měla obsahovat: Studii příležitostí, předběžnou studii proveditelnosti a studii proveditelnosti.

Studie příležitostí zahrnuje vyjasnění jednotlivých investičních příležitostí. Měla by být v maximální možné míře stručná, přehledná a málo nákladná. Vstupní data jsou založena spíše na odborných odhadech zpracovatele než na faktických číslech. Projekty jsou pak hodnoceny s ohledem na nepřesnost dat a hodnotí se jejich základní myšlenka. Cílem je seskupení několika studií příležitosti a v jejich hrubé podobě porovnat jejich soulad s předem stanovenými kritérii. Takovými kritérii nejsou sofistikované metody, ale spíše typové požadavky, jako je kapitálová náročnost, časová návratnost prostředků, rizikovost nebo jiné. Výstupem je pak vyloučení neefektivních myšlenek a ty efektivní budou podrobeny přesnějšímu zpracování [2].

Předběžná studie proveditelnosti je dokument, který se tvoří u velmi rozsáhlých projektů a snižuje riziko utopení nákladů vynaložených na studii proveditelnosti se záporným rozhodovacím stanoviskem. Jejím cílem je zjištění, zda byly posouzeny všechny varianty projektu a jejich případné doplnění a opětovné přezkoumání. Dále kontrola, že je možné detailní studii provést, podmínky provedení studie, stanovení potřeby detailních analýz nebo podpůrných studií a soulad s legislativou a životním prostředím [2].

Výsledkem předběžné studie je rozhodnutí o realizaci studie proveditelnosti, která rozpracovává zejména oblasti, které byly touto studií označeny jako zásadní a naformulování variantních řešení, nebo zastavení prací na přípravě projektu [5].

Studie proveditelnosti je nejdůležitější a nejnáročnější dokument v předinvestiční přípravě a je povinnou přílohou k žádosti o podporu z fondů EU. Měla by poskytnout veškeré podklady pro investiční rozhodnutí z technicko-ekonomického pohledu. Opírá se vždy o situaci na trhu a jeho prognózu.

Provádění studie je iterační optimalizační proces, kdy tým, pověřený jejím zpracováním, postupně definuje charakteristiky projektu a s každým rozhodnutím musí zpětně ohodnotit kompatibilitu s předchozím rozhodnutím a eventuálně je opět upravit. Postupně definované charakteristiky ve výsledku formují jednotlivé požadavky projektu [5].

Během vytváření průzkumu narazí zpracovatelský tým na první rizikové faktory projektu, které je nucen ohodnotit a stanovit jejich potenciální dopad na projekt. V případě závažného zjištění může být některá varianta z dalších zkoumání rovnou vyloučena [5].

V případě neposuzování více variant projektu se porovnává vždy jediná varianta proti variantě nulové. Nulová varianta je stav, kdy není projekt přijatý a je to stav během celého

období, kdy nedošlo k jeho přijetí. Nulová varianta nemusí znamenat nevydání investičních prostředků, ale pouze nepřijetí tohoto projektu v žádné variantě [8].

Osnova studie proveditelnosti by mohla vypadat takto, nebo by měla alespoň obsahovat stejná data [1]:

- 1) Přehled výsledků podle kapitol
- 2) Současný stav projektu
  - Obsah: přehled podkladů, seznámení se zpracovatelským týmem, disponibilní finance na projekt, náklady na studii.
- 3) Analýza trhu a koncepce odbytu
  - Obsah: situace na trhu, stanovení dodavatelů, odběratelů a konkurence, odhad odbytových nákladů a výnosů.
- 4) Materiálové dodávky potřebné k činnosti
  - Obsah: druh a specifikace hmotných dodávek pro provoz, jejich dostupnost a krytí, náklady na dodávky na jednotku odbytu a v čase.
- 5) Lokalita výstavby a vliv na životní prostředí
  - Obsah: lokalizace projektu, vliv na životní prostředí ve všech fázích projektu, odhad nákladů na pozemky, zařízení staveniště a ochranu životního prostředí.
- 6) Technické řešení projektu
  - Obsah: rozsah činnosti, výběr technologie pro provoz, postup přípravy projektové dokumentace, výběr zařízení, způsob opravy a údržby, odhad celkových investičních nákladů a nákladů na provoz v čase.
- 7) Organizační a režijní náklady výstavby a provozu
  - Obsah: organizace výstavby, organizace provozu, režijní náklady; jejich přehled a náklady v čase.
- 8) Vlastníci a zaměstnanci
  - Obsah: počet, odbornost a náklady na zaměstnance.
- 9) Harmonogram realizace projektu
  - Obsah: etapy realizace, časový a nákladový plán.
- 10) Finanční analýza a potřeba finančních zdrojů
  - Obsah: celkové investiční náklady, celkové provozní náklady, zdroje financí, cash flow projektu, hodnocení stability.
- 11) Finanční a ekonomické ohodnocení
  - Obsah: hodnocení efektivnosti (viz. kap. 2.6), odhad rizika, analýza citlivosti, vyjádření zhotovitelského týmu.

## 12) Přílohy

Přílohou studie proveditelnosti je hodnotící zpráva, která vychází ze závěrů technicko-ekonomické studie. Předmětem této zprávy je implementace projektu do firmy, jež chce projekt realizovat. Hodnotí se její finanční zdraví, výnosy pro investory podniku a ochrana jeho věřitele [1].

### **1.5.2 Investiční fáze**

Investiční fáze přímo navazuje na předchozí etapu a vstupuje se do ní v případě, kdy bylo v technicko-ekonomické studii zhodnoceno, že projekt splňuje požadovaná kritéria. V této fázi se zpřesňuje architektonické a stavebnětechnické řešení, jeho ekonomické důsledky, způsob financování, organizace a řízení projektu. Cílem této etapy je zpracovat příslušnou projektovou dokumentaci, získat stavební povolení, vybrat dodavatele stavby, uzavřít s ním smlouvu a provést stavbu dle uzavřené smlouvy, za stanovenou cenu, dobu a v požadované jakosti [9].

Investiční fázi lze rozdělit do těchto etap [5]:

- Zpracování zadání stavby,
- zpracování úvodní projektové dokumentace,
- zpracování realizační dokumentace,
- realizace stavby,
- příprava uvedení do provozu, zkušební provoz,
- aktualizace dokumentace a systémů.

#### Zadání stavby

Zpracování zadání stavby je prvním krokem investiční fáze projektu. Navazuje na provedené studie, které dále doplňuje informacemi jako jsou nejrůznější souvislosti, cíle, rozsah projektu. Specifikuje projekt z hlediska technického, kapacitního či materiálového. Dále specifikuje potřeby energií a jejich dostupnost, technologické schéma, dopady na životní prostředí, klimatické a jiné lokální podmínky, legislativní požadavky či odhad nákladů. V případě, kdy projekt zahrnuje nějaké licence, se zpracovává rovněž podklad pro jejich získání. Tento soubor informací dále slouží pro výběr dodavatele projektových prací [5].

#### Úvodní projektová dokumentace

Účelem zpracování úvodní dokumentace je zpřesnění nákladů výstavby s běžnou odchylkou do 10 % od skutečných nákladů, konečné schválení projektu a získání územního a stavebního rozhodnutí. Úvodní projektová dokumentace obsahuje: Dokumentaci pro územní řízení, dokumentaci pro stavební povolení a případné posouzení vlivu na životní prostředí EIA [5].

Na základě dokumentace pro územní řízení je povoleno umístění stavby. V této fázi se řeší rozvržení inženýrských sítí, rozvržení ploch pro zastavění či zeleň nebo vzdálenosti stavby od sousedních budov a pozemků [9].

Podrobnější dokumentace s účelem vydání stavebního povolení obsahuje materiálové a technické řešení, rozvody inženýrských sítí, statické ověření únosnosti a další. Stavbu je třeba navrhnout v souladu s legislativou a požadavky investora [9].

V rámci posouzení vlivu na životní prostředí neboli EIA se provádí zjištění, popis a vyhodnocení vlivů předpokládaných záměrů na životní prostředí. Při posuzování se hodnotí přímé a nepřímé vlivy ve všech fázích projektu, včetně jeho likvidace, a porovnává se s nulovou variantou neboli neprovedení projektu. Posouzení podléhá zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí. Povinnost vypracování EIA se týká pouze projektů, které by mohly mít dopad na veřejné zdraví, faunu, flóru, ovzduší atd. Jedná se o projekty, které významně zasahují do krajiny, jako jsou dálnice, těžba, vodní nádrže, průmyslové závody a jiné. Detailní seznam záměrů, které podléhají posouzení, je k vidění v příloze 1 zákona č. 100/2001 Sb. [10].

#### Zpracování realizační dokumentace

V případě provedení dokumentace pro provedení stavby se řeší zejména detaily provedení konstrukcí a stavebních prvků. Vyhotoveny jsou také specifikace zabudovaných prvků jako jsou prvky klempířské, zámečnické truhlářské a jiné. Rozsah této dokumentace je specifikován vyhláškou č. 499/2006 Sb. [9].

#### Realizace výstavby

Cílem této etapy je provést stavbu podle uzavřené smlouvy za stanovenou cenu, ve stanoveném čase a požadované jakosti [9]. Realizace začíná předáním staveniště dodavateli, kde probíhá výstavba a montáž zařízení. Následovat musí činnosti, jako jsou dozor nad realizací, příprava manuálů a jiných potřebných dokumentů, školení pracovníků či vypracování dokumentace skutečného provedení stavby [5].

#### Příprava uvedení do provozu a zkušební provoz

Po dokončení díla je požádáno o povolení prozatímního užívání stavby ve zkušebním provozu, kdy jsou všechna dokončená díla a zařízení finálně otestována a připraveny k provozu. U strojů dojde k naplnění procesním materiálem, zkouškám těsnosti či výrobě zkušebních produktů. Proběhnou požární a havarijní cvičení a nakonec převzetí díla od dodavatele [5].



## Aktualizace dokumentace a systémů

Posledním krokem před postupem projektu do provozní fáze je aktualizace vnitropodnikových dokumentů, norem a procesů. Účelem je zajištění zapojení všech aspektů projektu do systémů podniku [5].

### **1.5.3 Provozní fáze**

Po vydání kolaudačního souhlasu začíná fáze provozní. Po předání stavby dochází k odstranění vad a nedodělků, po kterém přichází na straně investora i dodavatele k vyhodnocení projektu z hlediska technického a ekonomického. Dojde k vyrovnání všech závazků a začíná běžet záruční doba dohodnutá ve smlouvě o dílo [11].

Součástí provozu je údržbářská činnost, která tvoří nedílnou součást provozních nákladů. Dále je nutné provádění inspekčních činností zařízení. Údržba a inspekce může být vnitropodniková, zadaná více externím subjektům, nebo plně outsourcovaná [5].

## **1.6 Vyhodnocení efektivnosti investic**

Jak bylo uvedeno výše, investor je ten, kdo odloží svůj současný důchod za příslib budoucího důchodu s cílem dosáhnout zisku. Při dosahování zisku je nutné sledovat nejen výši výnosu, ale i zdroje financování investic, riziko a dobu, za kterou výnosů dosáhne [4].

Rozhodujícími kritérii pro posuzování investic jsou [4]:

Výnosnost – rozdíl mezi příjmy a výdaji projektu,

Rizikovitost – pravděpodobnost nedosažení plánu,

Doba splácení – stupeň likvidity investice.

Ideální investice je taková, na které bychom s minimálním rizikem dosáhli velkého výnosu v minimálním čase. Ve skutečnosti jsou tato kritéria protikladná a investice se tak pohybuje v tzv. magickém investičním trojúhelníku zobrazeném na obrázku č. 1.

Obrázek 1: Magický trojúhelník



Zdroj: [12]

Hodnocení a výběr projektů vedou ke dvěma zásadním rozhodnutím: investiční a finanční. Investiční rozhodnutí se týká vlastní náplně projektu. Je vhodné pro výběr z variant projektu a vede k rozhodnutí, do jakých aktiv bude podnik investovat. Ve finančním rozhodnutí stanovuje podnik velikost a strukturu peněžních prostředků potřebných na realizaci projektu [5].

Tato rozhodnutí spolu velmi těsně souvisejí. Podkladem pro jejich vyhodnocení je Cash Flow projektu, kde dojde k odhadům výše kapitálových výdajů, provozních příjmů a provozních výdajů projektu. Pro sestavení cash flow je dále nutné stanovení počtu období trvání projektu [2].

Je tak zřejmé že se jedná o skutečný pohyb peněžních prostředků za určité období, proto se pracuje s pojmy *příjmy* a *výdaje*.

Pro sestavení cash flow projektu platí dle [13] tato pravidla:

- Zpracovává se na celou životnost projektu,
- je tvořeno veškerými příjmy a výdaji, které nastanou během životnosti projektu,
- pro období výstavby je charakteristické, že existují pouze výdaje,
- období provozu je spojeno jak s výdaji, tak příjmy,
- výdaje v provozní fázi mohou mít jak investiční, tak provozní charakter,
- likvidace může být spojená jak s příjmy, tak s výdaji.

Podle [4] se metody hodnocení efektivnosti investic dělí na dvě skupiny: metody statické a metody dynamické. Rozdílem je respektování faktoru času ve výpočtu, kdy statická metoda k faktoru času nepřihlíží. Statické metody se využívají u méně významných projektů, kdy je životnost projektu krátká, nebo je diskontní faktor nízký. Dynamické metody jsou ovlivněny působením času a v cash flow projektu se tato skutečnost projeví aktualizováním vstupů pomocí diskontní sazby. Dynamické metody se použijí v případech, kdy statické metody nestačí [2].

### Diskontní míra

Diskontní míra kvantifikuje časovou hodnotu peněz neboli myšlenku, že stejná peněžní částka získaná dnes nemá stejnou hodnotu jako stejná částka získaná v budoucnu. Faktory působící na časovou hodnotu peněz jsou: **riziko**, kdy každé příjmy časově vzdálenější jsou méně jisté než příjmy bližší, dále **inflace**, která stále znehodnocuje kupní sílu peněz a **oportunitní náklady**. Oportunitní náklady neboli náklady ušlé příležitosti jsou chápány jako výnos, o který investor přichází tím, že nezvolil jinou investiční příležitost.

#### **1.6.1 Statické metody**

Statické metody se zcela opomíjejí faktor rizika. Většina sleduje pouze peněžní přínosy z investice, nebo jejich porovnání s kapitálovými výdaji na počátku projektu. Jejich užití

je vhodné pro projekty s velmi krátkým trváním, nízkým rizikem nebo jako počáteční ukazatel pro vyloučení projektů v předběžné fázi výběru [2].

### Celkový příjem z investice

Celkový příjem je součtem všech očekávaných příjmů během životnosti projektu [2].

$$CP = \sum_{i=1}^n CF_i$$

Kde CF je cash flow v roce  $i$  a CP celkový příjem.

Kritérium přijatelnosti investice by pak mohl být stav, kdy je celkový příjem z investice vyšší než počáteční výdaj [2]. Tato metoda je silně závislá na zvolené životnosti projektu.

### Ukazatel rentability

Tyto ukazatele porovnávají výnosnosti kapitálu tak, že poměří zisk dosažený investicí k vloženým prostředkům. Běžně lze použít větší počet ukazatelů, z nichž nejčastější jsou [5]:

- Rentabilita vlastního kapitálu (Return of Equity – ROE),
- Rentabilita celkového kapitálu (Return of assets – ROA),
- Rentabilita dlouhodobě investovaného kapitálu (Return of investment – ROI),
- Účetní rentabilita projektu.

Vzorec pro výpočet ROI vypadá takto [5]:

$$R = \frac{Z}{VK} \cdot 100$$

Kde R je rentabilita,

Z je zisk,

VK je vložený kapitál.

Výsledek ukazatelů pak znázorňuje zisk dosažený každou vloženou korunou kapitálu. V případě vynásobení stem pak ukazuje stejný výsledek v procentech.

Nedostatek ukazatelů rentability spočívá v tom, že se stanovují pro jednotlivé roky života projektu, což eliminuje účetní rentabilita projektu, která poměří průměrné hodnoty zisku s hodnotou majetku [5].

### Metoda doby splácení

Doba návratnosti (payback period – PP) je takové období, kdy kumulované kladné peněžní toky v provozní fázi přesáhnou výši investičních nákladů projektu. V případě, že jsou příjmy v čase neměnné, se doba splácení vypočítá podílem investičních nákladů a ročním cash flow [4].

$$PP = \frac{\text{investiční náklady}}{\text{roční cash flow}}$$

Pro přijetí projektu musí být doba splácení investice nižší, než je doba životnosti investice. Doba splácení nebere v úvahu časové rozložení výnosů, a proto by neměla být hlavním měřítkem pro posuzování investic. Doba splácení poskytuje cenné informace o riziku projektu a likviditě investice [4].

### **1.6.2 Dynamické metody**

Dynamické metody přihlížejí k faktoru času a liší se tím, že do hodnocení zahrnují i riziko, které je zahrnuté v diskontní míře a respektují tak základní ekonomický princip – časovou hodnotu peněz [2].

Mezi dynamické metody patří:

- Diskontovaná doba návratnosti,
- Čistá současná hodnota,
- Vnitřní výnosové procento,
- Index ziskovosti.

#### Čistá současná hodnota

Net present value čili čistá současná hodnota je nejčastěji k vidění pod zkratkou NPV. Představuje rozdíl současné hodnoty všech budoucích příjmů a současné hodnoty všech výdajů projektu [5]. Jedná se o základ všech dynamických metod a obvykle bývá nejvhodnější metodou pro hodnocení investic. U NPV je brán zřetel na faktor času, rizika i časový průběh příjmů a výdajů [2].

Vzorec této metody je [4]:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+k)^i} - IN$$

Kde NPV je čistá současná hodnota investice,

CF je očekávaná hodnota cash flow v roce  $i$ ,

$k$  je diskontní sazba,

IN jsou investiční náklady,

$n$  je životnost investice.

Kritérium přijatelnosti je kladná hodnota NPV, při které bylo dosaženo požadavků investorů a hodnota podniku vzrůstá. V případě, kdy se NPV rovná nule, jsou uspokojeny požadavky investorů a zajištěna požadovaná výnosnost. Je ale vhodné znovu prozkoumat všechny vstupy do výpočtu. Je-li čistá hodnota záporná, investici je nutné odmítnout [4].

$NPV > 0$  investice je přijatelná,

$NPV = 0$  investice je přijatelná, je vhodné důkladně prozkoumat vstupy,

$NPV < 0$  investice není přijatelná.

#### Diskontovaná doba návratnosti

Discounted payback period (DPP), v překladu diskontovaná doba návratnosti, je metoda fungující na stejném principu jako statická doba návratnosti s tím rozdílem, že v této metodě se diskontují peněžní toky, které vyrovnávají vynaložené náklady. Výsledkem pak je doba trvání, po kterou bychom museli projekt provozovat, aby dosáhl kladného NPV [2].

#### Vnitřní výnosové procento

Metoda vnitřního výnosového procenta (internal rate of return – IRR), se chápe jako výnosnost, kterou poskytuje projekt během své životnosti. Číselně je IRR rovno takové diskontní sazbě, při které je NPV rovno nule [5]. Vzorec pro výpočet IRR je obecnou polynomicickou funkcí, proto bude jeho řešením obecně  $n$  hodnot. Z hlediska finančního pak dochází k nepřehledným situacím, a proto je používání IRR doporučeno pouze u projektů s konvenčním peněžním tokem, kdy je výsledkem pouze jedna hodnota [2].

K výpočtu IRR na papíře se přistupuje iterativně, kdy se pomocí změny IRR přibližuje k hodnotě  $NPV=0$  a mezi nejbližšími získanými hodnotami se pak interpoluje. V případě

výpočtu na počítači lze využít funkci nadefinovanou v tabulkových kalkulátorech jako je funkce MÍRA.VÝNOSNOSTI v MS Excel [4].

Výslednou hodnotu IRR je vhodné porovnat s hodnotou WACC podniku. Kromě přímých nákladů kapitálu v podniku je vhodné myslet na náklady alternativních příležitostí a riziko plynoucí z investice. V případě, kdy je IRR vyšší než požadavek, lze investici přijmout. V případě, kdy je IRR nižší než diskontní sazba, WACC, nebo dokonce úroková sazba, je investice ekonomicky nepřijatelná [4].

### Index rentability

Relativním měřítkem, které hraje roli v investičním rozhodování je také index rentability neboli Profitability index (PI). Představuje poměr součtu současné hodnoty budoucích příjmů a kapitálových výdajů.

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF}{(1+k)^i}}{IN}$$

Požadavky na přijetí investice jsou totožné s požadavky kladného NPV. Za předpokladu, že  $PI > 1$  může být investice přijata,  $PI = 1$  je ekvivalentem nulového NPV a projekt je vhodné detailněji prozkoumat. Při  $PI < 1$  by měla být investice zamítnuta [2].

Index rentability je vhodný v případě, kdy má podnik omezené prostředky, ale k dispozici má více projektů, z nichž může uskutečnit jen jeden. V případě různé výše investičních nákladů je poměrový ukazatel vhodnější, než ten součtový [2].

## 2 PRAKTICKÁ ČÁST

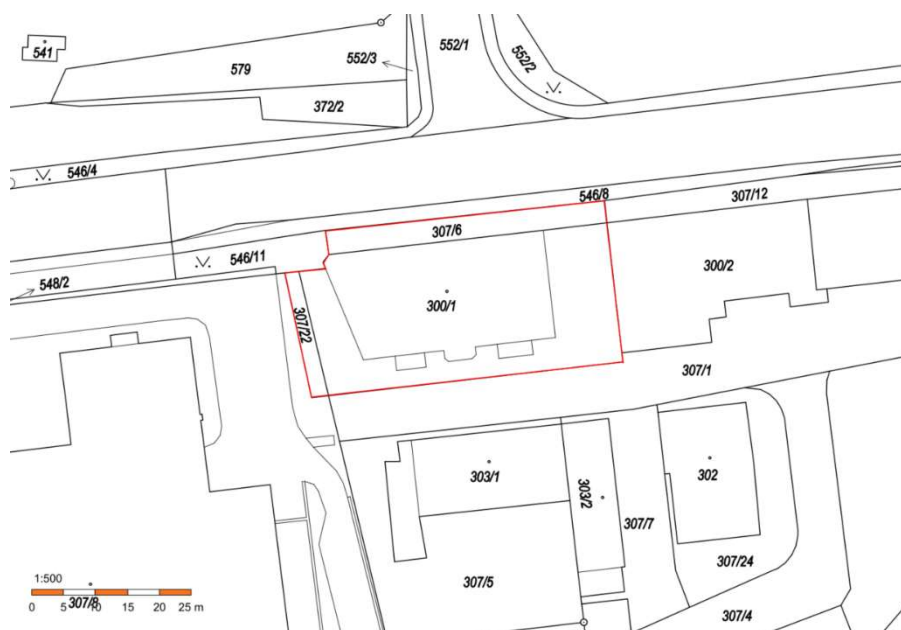
### 2.1 Popis objektu

Posuzovaný objekt se nachází v intravilánu Karlových Varů v městské části Dvory. Jedná se o pětipodlažní nepodsklepený dům s užitelným podkrovím. V současné době slouží objekt jako prodejna nábytku včetně skladovacích prostor.

Stavba se nachází v katastrálním území Dvory na pozemku s parcelním číslem 300/1. Výměra pozemku dle záznamu katastru nemovitostí činí 1029 m<sup>2</sup>, z toho zastavěná plocha činí 558 m<sup>2</sup>. Ve funkčním celku k tomuto pozemku jsou dále pozemky číslo 307/22 a 307/6 o výměře 48 m<sup>2</sup> a 167 m<sup>2</sup>. Celková výměra funkčního celku stavby se tak rovná 1 244 m<sup>2</sup>. Celek je zvýrazněn na obrázku č. 2 [14].

Majitelem domu včetně uvedených pozemků je investor již déle než 20 let.

Obrázek 2: Katastrální mapa z portálu ČÚZK



Zdroj: [14]

Objekt se nachází uvnitř areálu Zezan, původně zemědělské zásobování a nákup, a dříve sloužil jako sklad obilí, čemuž je přizpůsobená nosná konstrukce budovy. Na střeše se dále nachází budky, které sloužily jako strojovna lopatkového dopravníku pro přesyp obilí.

Objekt je široký asi 17 metrů, dlouhý 34 metrů na delší straně a 30 metrů na kratší straně. Celková výška objektu přesahuje 25 metrů [14].

Podle měření provedeného autorem je konstrukční výška 1. nadzemního podlaží 3,1 metru, světlá výška místnosti je 2,986 m a v nejnižším bodě, pod ocelovým průvlakem, je podchodná výška 2,176 metru. V typickém, druhém až pátém podlaží je konstrukční výška

3,52 metru, světlá výška místnosti 3,4 metru a minimální podchodná výška 2,9 metru. Světlá výška byla změřena laserovým dálkoměrem a konstrukční výška součtem výšek schodů. V příloze č.1 lze vidět řez stávajícím objektem.

V podkroví se nachází půdní nadezdívka o výšce 1,5 metru, na kterou jsou kotveny krokve pod sklonem 32°. Kleštiny pod střední vaznicí se nachází ve výšce 3,8 metru nad podlahou a v současné době tak vytváří plnohodnotný prostor pro sklad zboží. V příloze č.2 je k vidění půdorys podkroví.

Na základě měření byl autorem dříve zakreslen stávající stav, z něhož lze odměřit, že čistá podlahová plocha (zastavěná plocha bez plochy šachet a svislých nosných konstrukcí) typického podlaží činí 501 m<sup>2</sup> a celková podlahová plocha domu včetně podkroví je tak rovna 2 784 m<sup>2</sup>. Součástí objektu je osobo-nákladní výtah s nosností 2000 kg, přistavěný z jižní části budovy.

Svislá konstrukce objektu je po obvodu zděná, z plných pálených cihel a uvnitř domu se nacházejí železobetonové sloupy s ustupujícími rozměry. Stropní konstrukcí je monolitická železobetonová deska s přiznanými průvlaky a trámy.

*Obrázek 3: Fotografie vybrané nemovitosti*



Zdroj: [15]

## 2.2 Technický stav objektu

Dle zjištění autora se objekt nachází ve staticky uspokojivém stavu. Svislé ani vodorovné konstrukce nejsou narušeny mechanickým poškozením nebo odhalením a degradací výztuže betonu.

Uvnitř objektu se nachází volný prostor určený k prodeji zboží. V každém podlaží jsou příčkami odděleny pouze dvě místnosti. Okna objektu nejsou mechanicky poškozena, ale zřejmě nevyhoví současným normovým požadavkům na tepelný prostup.



Výtah je pravidelně kontrolován specializovanou firmou a je plně funkční. Uvnitř kabiny výtahu je poškozená povrchová úprava stěn a osvětlení je rovněž zanedbané. Výtah celkově nepůsobí moderně a časté používání k účelům stěhování rozměrného zboží se na něm vzhledově podepsalo.

Krov a střecha objektu nejsou zanedbávané a už byly několikrát lokálně opravované, proto působí staticky nenarušeně. Podkroví je celkově suché a nevykazuje známky zatékání, proto lze odhadnout, že střešní pobití a šindel budou v uspokojivém stavu.

## **2.3 Popis záměru**

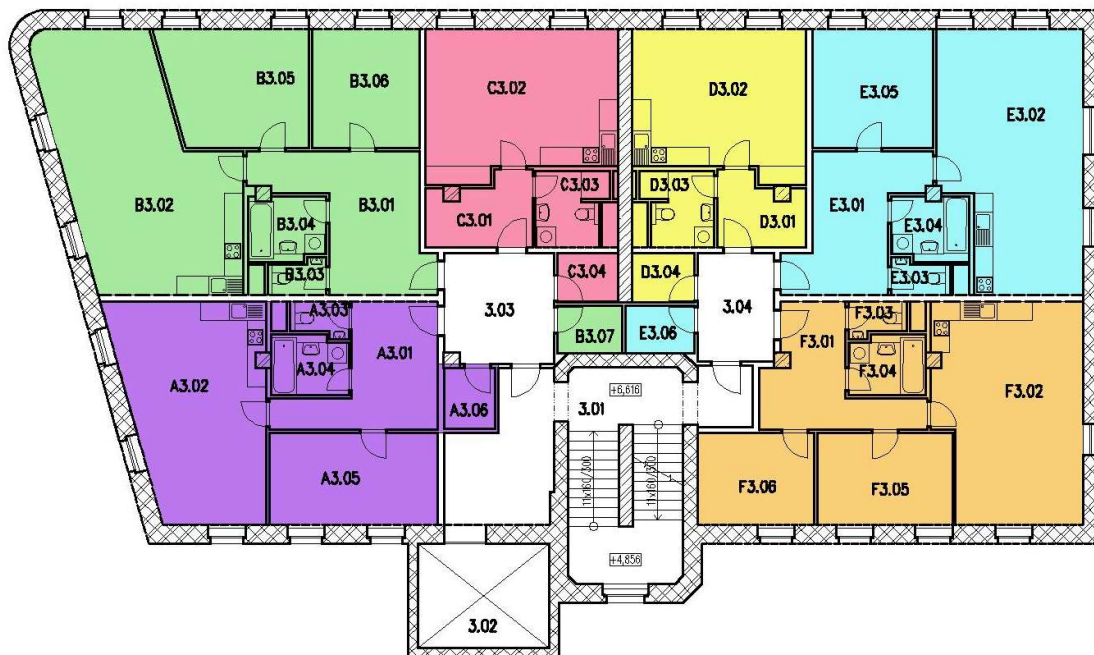
Záměrem investora je ze stávající prodejny nábytku a podlahových krytin vytvořit bytový dům s převahou malometrážních bytových jednotek s rozložením 1+kk, 2+kk a 3+kk, určeným k dlouhodobému pronájmu. Byty 1+kk jsou určeny skromnějším obyvatelům, kteří by mohli mít problém se vstupní investicí na vybavení bytu, a proto bude vybavení součástí pronájmu.

Součástí rekonstrukce má být, kromě změny vnitřní dispozice, instalace nových rozvodů technických vedení, výroba podhledů, výroba čistých podlah, montáž kuchyní, obnovení kabiny výtahu, výměna oken, zateplení včetně omítek a úprava krovu tak, aby v podkrovním prostoru vzniknul bytový prostor bez zkosených stropů.

Podle článku 5.4.2: *Rozsah domovního vybavení z normy ČSN 73 4301* musí mít bytové domy domovní schránky, prostor pro ukládání kočárků a jízdních kol, technickou místnost, prostor pro ukládání odpadků a parkovací plochy pro osobní automobily. Domovní vybavení z této normy bude umístěno v 1. nadzemním podlaží včetně sklepních kójí. Domovní vybavení bude zabírat polovinu podlahové plochy prvního podlaží. Druhá polovina podlaží bude neopravena a bude připravená pro pozdější investiční záměr.

Podlaží 2. až 6. bude přestavěno dle typického plánu. Každé podlaží bude obsahovat šest bytů s maximální výměrou 92 m<sup>2</sup> a minimální výměrou 38 m<sup>2</sup>. Detailní rozvržení půdorysu je vidět na obrázku č. 4 a v příloze č.1.

Obrázek 4: Půdorys typického podlaží



Zdroj: vlastní knihovna investora

Byty C a D obsahují jedinou obytnou místnost, a proto se uvažuje, že ji bude obývat jedna osoba. V bytech A a E se nacházejí dvě obytné místnosti, ve kterých budou bydlet dva obyvatelé, a v bytech B a F se nacházejí tři obytné místnosti, proto se zde počítá se čtyřmi obyvateli. Při sečtení těchto obyvatelů lze zjistit, že na každém typickém podlaží bude pobývat 14 osob. V šestipodlažní budově, kde je pět pater obývaných, pak může přebývat až 70 obyvatelů.

Součástí každé bytové jednotky musí být dle ČSN 73 4301 skladovací prostory, které jsou umístěny na stejném podlaží s byty a na obrázku č.3 jsou pojmenovány A3.06, C3.07, C3.04, D3.04 a E3.06. Byt F bude mít skladovací prostor pouze v 1. NP. Dle ČSN 73 6110 by ke každé bytové jednotce by mělo být také parkovací stání [17]. Parkování bude umožněno na asfaltové ploše v okolí objektu, která je v majetku investora.

## 2.4 Popis okolí

Na obrázku číslo 5 je zachycen letecký snímek okolí z portálu mapy.cz. Ve střední části obrázku je s číslem 1 vyznačen posuzovaný objekt a pod dalšími čísly jsou významné body v okolí, které jsou zmíněné v textu této kapitoly i s příslušným číslem, které odkazuje na letecký snímek.

Obrázek 5: Letecký snímek okolí



Zdroj: Mapy.cz [63]

Dům se nachází ve čtvrti Dvory, s velmi krátkou dojezdovou vzdáleností do všech důležitých objektů občanské vybavenosti. Do centra města se lze dostat autem pod 10 minut dle informací na stránce [maps.google.com](https://maps.google.com). Základní škola (3) je viditelná z oken vyšších podlaží díky své vzdálenosti vzdušnou čarou tři sta metrů [18].

V docházkové vzdálenosti se dále nachází dvě obchodní centra (6, 8), dětské hřiště (7), výrobní firma Moser (5) coby potenciální zaměstnavatel. Ve stejném areálu s bytovým domem pak centrum moje ambulance, zvěrolékař či obchod se zdravou výživou [19].

Severně od objektu se nachází vlaková (2) a západně pak autobusová (4) zastávka městské hromadné dopravy. Vlaky odsud míří do Chomutova, Chebu či Mariánských lázní [20] a pomocí MHD, které je v Karlových Varech na vysoké úrovni, není problém dostat se během pár desítek minut do jakéhokoliv koutu města.

## 2.5 Legislativní požadavky

Podle zákona č. 183/2006 Sb. § 126 odst. 1) lze užívat stavbu pouze k účelu vymezenému zejména v kolaudačním rozhodnutí, v oznámení o užívání stavby nebo v kolaudačním souhlasu. Dále podle § 126 odst. 4) pokud je změna v užívání stavby podmíněna změnou dokončené stavby, která vyžaduje ohlášení nebo stavební povolení, stavební úřad projedná změnu dokončené stavby a nový účel užívání se uvede v žádosti o kolaudační rozhodnutí.

Rekonstrukce domu je z pohledu stavebního zákona změnou dokončené stavby. Na změnu dokončené stavby vystačí ohlášení v případě stavebních úprav, kterými

se nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění se její vzhled a nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí, ostatní stavby podléhají stavebnímu řízení.

Předpokládá se změna vzhledu z důvodu zateplení a úprav vzhledu střechy budovy. Stavební záměr tak podléhá stavebnímu řízení.

Změna dokončené stavby splňuje požadavky z § 95 1) a) pro zjednodušené územní řízení; záměr se nachází v zastavěném území nebo v zastavitelné ploše dle územního plánu Karlových Varů [21].

Z důvodu vytvoření jediného stupně projektové dokumentace bude vhodné zvolit možnost společného územního řízení a stavebního řízení podle § 96 stavebního zákona.

## **2.6 Investiční výdaje**

Stanovení výše investičních výdajů projektu v předinvestiční fázi lze stanovit pomocí předběžného rozpočtu stavebního projektu neboli propočtu. Propočet nemá legislativně danou strukturu a jeho podoba tak závisí pouze na investorovi. Podle učebnice Management staveb [22] je doporučované členění do kategorií A až L zachycující všechny podstatné náklady výstavbového projektu.

### **A) Projektové a průzkumné práce**

Na výpočet ceny projektové dokumentace byla použita kalkulačka na stránce [cenzaprojekty.cz](http://cenzaprojekty.cz) (detailně k vidění v příloze číslo 6), která počítá cenu na základě honorářového řádu vydávaného pod záštitou ČKAIT a ČKA.

Služby autorizovaných architektů, inženýrů a techniků jsou začleněny do fází a dělí se na služby standardní a nadstandardní [22]. Standardní činnosti zahrnují fáze služeb 1 až 7. Nadstandardní služby jsou skryty pod číslem 8, 9, nebo mohou rozšířit fázi 1 až 7. Při zvolení všech standardních služeb a žádné nadstandardní vyjde v kalkulačce 100% součet. Zvolením nadstandardní služby, nebo naopak odebrání celé fáze se změní cena a s ní počet procent náročnosti, vztažený vůči náročnosti při zvolení standardních služeb. Podrobný popis činností v jednotlivých fázích služeb lze vyčíst na stránkách [cenzaprojekty.cz](http://cenzaprojekty.cz) [25].

Navrhované sazby je nutné zařadit do kategorie náročnosti dle výčtu staveb uvedených v přehledu pro srovnání. Stavba se vždy zařadí do kategorie s obdobným charakterem a srovnatelnou náročností. Stavba byla zařazena do kategorie III, která zahrnuje dle [22]: *Stavby středně složité se středním standardem technického vybavení: (...), budovy pro bydlení a bytové domy se standardním vybavením a průměrnými nároky.*

V tabulce č. 1 lze vidět zvolené stupně projektové dokumentace a jejich příslušné ceny. Projektová dokumentace byla zvolena jednostupňová, v podrobnosti ke stavebnímu povolení, dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., včetně soupisu prací a dodávek. Detailní rozpis lze vidět v příloze č. 6.

Zatřídění: III – Středně složité stavby  
 Započitatelné náklady: 50 742 000 Kč  
 Výsledný honorář: **1 400 000 Kč bez DPH**

*Tabulka 1: Ceny projektové dokumentace*

FS1	Příprava zakázky	50 000 Kč
FS4	Dokumentace pro stavební povolení	1 100 000 Kč
FS6	Soupis prací a dodávek	250 000 Kč
<b>Celkem bez DPH</b>		<b>1 400 000 Kč</b>

Zdroj: Autor

V případě změny stavby je dle internetové kalkulačky nutné navýšit cenu projektové dokumentace o 20 % až 35 %, kdy vyšší hodnota se volí v případě opravy kulturní památky. Pro výpočet byla odhadnuta nejnižší hodnota z tohoto rozpětí, a to 20 %.

#### B) Provozní soubory

Položka provozní soubory zahrnuje náklady na pořízení technologického zařízení, které je funkčně spojené se stavbou. Výsledkem pak je provoz určený pro konkrétní technologický proces, jehož výsledkem je výrobek. Do provozních souborů se řadí i technologická vedení, obsluhující například laboratoře nebo nemocnice [22].

Součástí bytového domu nejsou výrobní linky ani vedení speciálních kapalin nebo kontaminovaného vzduchu. Náklad na pořízení a montáž provozních souborů v bytovém domě bude **0 Kč** [22].

#### C) Stavební objekty

Pro rekonstrukci byl stanoven ukazatel, a s ním cena, pouze pro jeden stavební objekt. Objekt je již vybaven kanalizační přípojkou, přípojkou vodovodu, přípojkou nízkého napětí i přípojkou plynu. Před objektem se rovněž nachází nová asfaltová plocha, a proto se o výstavbě nebo opravě jiných stavebních objektů neuvažuje.

Pro stanovení ceny rekonstrukce nejsou dostupné žádné cenové ukazatele z důvodů velké variability prováděných prací. Existují pouze cenové ukazatele na stránce cenovasoustava.cz [26], které stanovují cenu za m<sup>3</sup> obestavěného prostoru novostavby na základě dlouhodobých statistik cen staveb. Objekty se rozčleňují dle jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO) na obory výstavby, skupiny druh staveb, a nakonec dle konstrukčně-materiálového řešení. Každý objekt je nejprve nutné zařadit do příslušné skupiny

a následně v tabulce odečíst cenu. Hodnoty jsou každý rok aktualizovány. Vydavatelem je společnost RTS dodávající informační systémy stavebním společnostem.

Základní rozměry:

- Zastavěná plocha dle KN [14]: 558 m<sup>2</sup>
- Podlahová plocha (viz kap. 3.1): 2 784 m<sup>2</sup>
- Obestavěný prostor:<sup>1</sup> 12 354 m<sup>3</sup>

Zatřídění dle JKSO:

- Obor: 803 – budovy pro bydlení
- Skupina: 1 – Domy bytové typové s neunifikovanými konstrukčními soustavami
- Materiálová charakteristika: 1 – svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků

Odečtená hodnota z portálu cenovasoustava.cz [26]:

Cena: 5 405 Kč/m<sup>3</sup>

Pro odhad výše nákladů na rekonstrukci byly použity výše uvedené ukazatele pro stanovení ceny v případě, že by se identický objekt stavěl znovu. Ze stejné stránky byla dále použita tabulka obsahující procentuální zastoupení jednotlivých dílů stavební výroby v členění na jednotlivé stavební obory dle třídění stavebních konstrukcí a prací (TSKP). Náklady dle TSKP na identickou novostavbu byly vynásobeny koeficienty uvedenými v tabulce a tím byla cena novostavby převedena na cenu rekonstrukce v členění nákladů po dílech. Tyto náklady byly upraveny na základě technické obhlídky provedené autorem a odhadovaným objemem prací (viz. kap. 3.3), potřebném při rekonstrukci. Rozpis nákladů na novostavbu, procentuální podíly a výsledné ceny za jednotlivé díly v případě rekonstrukce jsou k vidění v příloze č. 4.

Výpočet ceny dle [26] a přílohy č.4:

Cena celkem pro novostavbu: 5340 Kč/m<sup>3</sup> x 12 354 m<sup>3</sup> = 66 761 016 Kč

Odhad ceny rekonstrukce (viz příloha č. 4) = 50 742 000 Kč

Pro kontrolu správnosti výpočtu byl použit soubor vytvořený v rámci diplomové práce [27] vytvořený Sárrou Ryglovou s názvem *Nástroj pro stanovení investičních nákladů pro opravy a údržby bytových domů*. Nástroj vzniknul zpracováním dat z realizovaných rekonstrukcí bytových domů a vytvořením ukazatelů díky přepočtu cen na m<sup>2</sup> a m<sup>3</sup>. Výstup z této metody je k nahlédnutí v příloze č. 11. Celková cena rekonstrukce byla pomocí nástroje stanovena na 49 876 038 Kč.

Díky relativní chybě kolem 2 % hodnotím výpočet za správný a jako cenu rekonstrukce budu dále uvažovat **50 742 000 Kč**.

---

<sup>1</sup> Obestavěný prostor byl získán odměřením z výkresů stávajícího stavu v programu AutoCAD.

D) Stroje, zařízení, inventář

Součástí položky D) propočtu jsou náklady na pořízení strojů a zařízení nezbytných k provozu, které však nejsou součástí provozních souborů. Jedná se o dlouhodobý investiční majetek. Takový majetek má dle § 26 zákona č. 586/1992 S. o daních z příjmu dobu použití nad 1 rok a pořizovací cenu nad 80 000 Kč [22].

V bytovém domě není uvažováno se strojem nezahrnutým v nákladech souboru C propočtu, proto bude cena pořízení takového majetku **0 Kč**.

E) Umělecká díla

Prostory domu nebudou vyzdobeny cennými uměleckými díly a stejně tak vnějším povrch objektu nebude ozdobná socha či malba. Cena uměleckých děl vstupuje do investičních nákladů jako **0 Kč**.

F) Vedlejší náklady na umístění stavby

Významnými položkami vedlejších nákladů na umístění stavby jsou náklad na umístění staveniště a ztížené pracovní podmínky. Jedná se o náklady, které je nutné vynaložit pro výstavu objektů, ale nevytváří prostavěnost na žádném ze stavebních objektů. Dalšími položkami v této kapitole mohou být náklady spojené s vlivem extrémních klimatických podmínek, náklady vyvolané územím se ztíženými podmínkami, náklady na dopravu zaměstnanců nebo například náklady na zábor pozemků [22].

Zařízení staveniště obsahuje objekty jako jsou kanceláře, vrátnice, sociální zabezpečení stavby, zpevněné plochy, oplocení, pomocné konstrukce nebo jeřáb. Zařízení staveniště bývá významným nákladem vedlejších nákladů na umístění stavby [22].

Vedlejší náklady na umístění stavby jsou velmi proměnlivý náklad, který je závislý na konkrétní situaci na stavbě, a proto by měl být individuálně vykalkulovaný. V předinvestiční fázi projektu, kdy není přesná podoba stavby známa, lze ocenit procentuální sazbou z nákladů na stavební objekty. Cena za vedlejší náklady na umístění stavby se pohybuje v rozmezí 2 – 10 % celkových základních rozpočtových nákladů (dále CZRN) [23].

Rekonstrukce nebude probíhat za provozu objektu, stejně tak se objekt nenachází ve ztížených územních podmínkách. V Karlových Varech nejsou výjimečné klimatické podmínky a nejedná se o památkově chráněný objekt. V případě této rekonstrukce proto volím náklady při nižší hranici udaného rozmezí, a to 2,5 % z CZRN.

$$0,025 \times 50\,742\,000 \text{ Kč} = \mathbf{1\,268\,550 \text{ Kč}}$$

## G) Ostatní náklady

Součástí ostatních nákladů bývají náklady spojené s pořízením pozemku, avšak bez výše samotné transakce na jeho nákup. Jedná se tak například o náklad na sepsání smluv, poplatky na vklad do katastru nemovitostí a podobné. Další významnou položkou je pojištění stavby v investiční fázi. Dále náklady na provedení studie proveditelnosti, vynětí půdy ze zemědělského půdního fondu, vytyčení stavby, posouzení vlivu stavby na životní prostředí, náklady na práci koordinátora BOZP a práci technického dozoru investora, geodetické zaměření provedené stavby a náklady na marketing [22].

Součástí projektu posuzované rekonstrukce není pořízení pozemku, který je již v majetku investora, a proto náklad na jeho pořízení bude nulový. Náklady spojené s výstavbou nového objektu, jako měření radonu nebo archeologický průzkum, nebudou prováděny. V rámci změny stavby není rovněž nutné využívat služeb geodeta pro vytyčení stavby nebo zaměření skutečného provedení stavby. Stavba dále nepodléhá posouzení vlivu na životní prostředí a nebude profesionálně zpracovaná studie proveditelnosti.

Součástí ostatních nákladů tak bude zejména pojištění stavby, náklady na práci koordinátora BOZP, náklady na marketing a průkaz energetické náročnosti.

Výše nákladů bude stanovena procentuálním podílem z CZRN, a to ve výši 0,5 %. Součástí tohoto nákladu nejsou náklady na marketing.

$$0,005 \times 50\,742\,000 \text{ Kč} = \mathbf{253\,710 \text{ Kč}}$$

Náklady na marketing budou ohodnoceny podílem ze CZRN ve výši 1 %. Součástí marketingu při výstavbě bytového domu určeného k pronájmu jsou náklady na provize realitním kancelářím, nebo inzerce prováděná majitelem. Inzerce může probíhat online na sociálních sítích nebo specializovaných internetových stránkách určených k nabízení pronájmů. Inzerce objednaná majitelem může být ve formě zvukové stopy v rádiu nebo vizuální na billboardech, v novinách nebo časopisech. Vhodné je využití plochy domu k umístění reklamního poutače [24]. Inzerce a provize realitním kancelářím bude odhadnuta jako 1 % z CZRN.

$$0,01 \times 50\,742\,000 = \mathbf{507\,420 \text{ Kč}}$$

## H) Rezerva

Rezerva zahrnuje nepředvídatelné výdaje. Obvykle se stanovuje pomocí procentuální sazby z CZRN. Obvyklá sazba v případě rekonstrukce a modernizace činí 5-10 % z CZRN [22].



V případě rekonstrukce bytového domu nebyla zjištěna a ohodnocena rizika, a proto byla sazba stanovena v souladu se zdrojem [22] jako 7 % CZRN.

$$0,07 \times 50\,742\,000 \text{ Kč} = \mathbf{3\,551\,940 \text{ Kč}}$$

#### I) Ostatní investice

Významnou součástí ostatních investic bývá pořízení pozemku včetně existujících staveb určených k demolici. Další investicí mohou být náklady na přeložky inženýrských sítí na pozemku v majetku jiné osoby. Další položkou jsou náklady spojené s přerušením stavby jako jsou konzervační, dekonzervační a udržovací práce [22].

Součástí změny stavby není pořízení pozemku, jelikož je již v majetku investora, proto budou tyto výdaje nulové. Součástí rekonstrukce dále nebudou zemní práce, proto nebudou nutné přeložky inženýrských sítí. Pozastavení stavby není žádoucí, proto s ním také nebude uvažováno. Celková výše ostatních investičních nákladů bude **0 Kč**.

#### J) Nehmotný investiční majetek

Nehmotný investiční majetek, neboli dlouhodobý nehmotný majetek podle § 6 vyhlášky č. 500/2002 Sb., provádějící ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., obsahuje zejména nehmotné výsledky vývoje, software, ocenitelná práva, goodwill, povolenky na emise a preferenční limity.

Podmínkami pro zařazení do dlouhodobého investičního majetku jsou dle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu: doba použitelnosti majetku přesahuje 1 rok, majetek musí být kompletně nabytý od jiných osob, nebo musí být určený k obchodování a musí přesahovat hodnotu stanovenou účetní jednotkou pro zařazení do dlouhodobého nehmotného majetku.

Součástí bytového domu není nutné pořízení účelného software, emisních povolenek ani jiných výše zmiňovaných položek. Investiční výdaje tohoto souboru jsou rovny **0 Kč**.

#### K) Náklady na vybavení stavby

Do této skupiny se řadí náklady na vybavení, jako je nábytek nebo počítače, jejichž pořízení je nutné pro fungování projektu. Tyto položky obvykle samostatně nesplňují podmínky pro zařazení do dlouhodobého majetku a bývají účtovány přímo do nákladů [22].

Bytový dům bude vybaven nábytkem dle zadání investičního projektu. V bytech bude k dispozici různý stupeň vybavení. Byty A, C, D budou vybaveny plně, včetně postele, skříní a obývacích stěn. V bytech s označením B budou umístěny samostatně stojící šatní skříně a v bytech E a F nebude umístěn žádný nábytek. Kuchyňskou linkou budou vybaveny všechny byty, ale náklady na ní jsou započteny v oddílu C) propočtu. Na obrázku č. 4 a v příloze č. 1 lze vidět rozložení bytových jednotek na typickém podlaží. V tabulce č. 2 pak lze vidět počet kusů nábytku a jejich rozložení v bytovém domě včetně jejich ceny.

*Tabulka 2: Počet kusů nábytku včetně cen*

	Byt						Počet kusů na podlaží	Počet kusů v objektu	Cena bez DPH	Celkem bez DPH	
	Zdroj	A	B	C	D	E			F	Kč	Kč
Postel 180 cm	[x6]	1						1	5	10 744	53 719
Postel 90 cm	[x7]			1	1			2	10	2 645	26 446
Matrace 90 cm	[x8]	2		1	1			4	20	3 058	61 157
Šatní skříň	[x9]	2	1	1	1			5	25	12 397	309 917
Psací stůl	[x10]	2						2	10	2 974	29 744
Kolečková židle	[x11]	2						2	10	1 900	19 000
Kuchyňský stůl	[x12]	1		1	1			3	15	6 198	92 963
Jídelní židle	[x13]	6		3	3			12	60	1 363	81 769
Gauč	[x14]	1		1	1			3	15	14 049	210 731
Obývací stěna	[x15]	1		1	1			3	15	7 437	111 558
Vybavení předsíně	[x16]	1		1	1			3	15	3 718	55 773

**Cena celkem bez DPH 1 052 777 Kč**

Součástí dodávky nábytku bude i jeho doprava, výnos a montáž. Tuto položku ocením odhadem jako 10 % ceny nábytku.

Nábytek 1 052 777 Kč

Montáž 105 277 Kč

**Celkem 1 158 055 Kč**

#### L) Kompletační činnost

Kompletační stavební části stavby vznikají dodavateli náklady, které by měl zahrnout do celkové ceny. Takovými náklady se rozumí zajištění zařízení staveniště pro subdodavatele, koordinace práce poddodavatelů dle projektu, zajišťování zednické výpomoci dle smlouvy o dílo [22].

Rekonstrukce bude vysoutěžena generálním dodavatelem za pevně dohodnutou cenu a náklady na koordinaci subdodavatelů tak budou zahrnuty v nabídkové ceně. Investorovi tak nevzniknou náklady na koordinaci subdodavatelů, a proto je cena za kompletační činnost **0 Kč**.

#### Rekapitulace

Podle § 48 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty lze uplatnit první sníženou sazbu DPH při poskytnutí stavebních a montážních prací provedených na dokončené stavbě, pokud se jedná o stavbu pro sociální bydlení.

Sociálním bydlením se podle stejného paragrafu rozumí bytový dům, v němž není obytný prostor přesahující podlahovou plochu 120 m<sup>2</sup>.

V tabulce č. 3 lze vidět rekapitulaci dílů propočtu a celkovou výši počátečních výdajů potřebných pro zrealizování investice.

*Tabulka 3: Rekapitulace propočtu*

		Cena bez DPH	DPH	DPH	Cena vč. DPH
		Kč		Kč	Kč
A	Projektové a průzkumné práce	1 400 000 Kč	21 %	294 000 Kč	1 694 000 Kč
B	Provozní soubory	- Kč		- Kč	- Kč
C	Stavební objekty	50 742 000 Kč	15 %	7 611 300 Kč	58 353 300 Kč
D	Stroje zařízení a inventář	- Kč		- Kč	- Kč
E	Umělecká díla	- Kč		- Kč	- Kč
F	Vedlejší náklady na umístění stavby	1 268 550 Kč	15 %	190 283 Kč	1 458 833 Kč
G	Ostatní náklady	761 130 Kč	21 %	159 837 Kč	920 967 Kč
H	Rezerva	3 551 940 Kč	15 %	532 791 Kč	4 084 731 Kč
I	Ostatní investice	- Kč		- Kč	- Kč
J	Nehmotný investiční majetek	- Kč		- Kč	- Kč
K	Náklady na vybavení stavby	1 158 055 Kč	21 %	243 192 Kč	1 401 247 Kč
L	Kompletační činnost	- Kč		- Kč	- Kč
<b>CELKEM</b>		<b>58 881 675 Kč</b>		<b>9 031 402 Kč</b>	<b>67 913 077 Kč</b>

Z tabulky je zřejmé, že na projektové práce, vybavení stavby a ostatní náklady nebyla uplatněna snížená sazba DPH, jelikož se nejedná o stavební práce na objektu, ale jsou pouze službou a její uplatnění by bylo v rozporu se zákonem.

Celková daň z přidané hodnoty byla vypočtena jako 9 miliónů korun a nebude součástí faktury za dokončené dílo. V souladu se zákonem č. 235/2004 Sb. §92e bude uplatněna přenesená daňová povinnost a povinnost k přiznání daně vzniká příjemci plnění.

## 2.7 Časový průběh investičních výdajů

Harmonogram investičního projektu obsahuje veškeré činnosti, které je nutné splnit pro realizaci projektu. Obsahuje činnosti, které je nutné seřadit v čase, přiřadit jim časové trvání a výši investičních výdajů.

Délka trvání vytvoření jednotlivých stupňů projektové dokumentace byla stanovena odhadem podle náročnosti projektu a faktem, že je již zpracována dokumentace stávajícího stavu.

Z důvodu vypracování jednoho stupně projektové dokumentace bude zvoleno společné územní řízení a stavební povolení. Maximální doba trvání dle správního řádu je 60 dní, respektive 90 dní v odůvodněných případech a dalších 30 dní na vyjádření dotčených orgánů státní správy. Po vyjádření běží lhůta 15 dní na podání námitek. Po uplynutí této doby nabývá rozhodnutí právní moci. Celkem se jedná o **105 dní**.

Lhůta výstavby objektu byla určena výpočtem podle produktivity práce na objekt jako celek, kde rozhodujícím faktorem je předpokládaná cena za objekt, průměrná produktivita práce na jednoho dělníka, která se pohybuje kolem 120 000 Kč/měsíc a průměrný nasazený počet pracovníků [62].

$$T_{[\text{měs}]} = \frac{C_{[\text{tis. Kč}]}}{P_{[\text{tis.Kč/děl/měs}]} \cdot d_{[\text{děl}]}}$$

Kde T je lhůta výstavby objektu v měsících,  
 C je cena v tisících Kč,  
 P je průměrná produktivita práce v tisících Kč na dělníka a měsíc,  
 d je průměrný počet nasazených dělníků. [62]

Pro dosazení do vzorce je nutné odhadnout průměrný počet nasazených dělníků v průběhu stavby. Na stavbě této velikosti odhaduji průměrné nasazení 30 dělníků, kdy bude připadat jeden dělník na 92 m<sup>2</sup> podlahové plochy domu. Dosazením do vzorce lze dostat dobu trvání stavby **14 měsíců**.

Výdaje jsou rovnoměrně rozděleny do měsíců, kdy činnost probíhá, v každém řádku kromě souboru G) propočtu: Ostatní náklady, kde jsou výdaje rozděleny se záporným sešikmením (tj. větší objem finančních prostředků je orientovaný vpravo) z důvodu velkých nákladů na marketing či provize realitním kancelářím na konci investiční fáze projektu. Náklady na pojištění stavby, poplatky, certifikáty v souboru G) propočtu ohodnocené 0,5 % z CZRN, se rozdělí rovnoměrně, od prvního měsíce projektu po zakončení výstavby. Náklady na marketing ze stejného souboru propočtu, oceněné jako 1 % z CZRN, se rozdělí rovnoměrně do tří měsíců, začínající dva měsíce před zakončením výstavby.

Celkové trvání předinvestiční a investiční fáze bylo vypočítáno na 23 měsíců a detailněji jej lze prostudovat v příloze č. 7. V tabulce číslo 4 lze vidět časový průběh investičních výdajů a zvýraznění milníků podbarvením.

- V měsíci 7 projektu dojde k vydání stavebního povolení.
- V měsíci 9 projektu začnou stavební práce.
- V měsíci 22 projektu budou dokončeny stavební práce.
- V měsíci 23 projektu bude vydáno kolaudační rozhodnutí a začíná provozní fáze.

*Tabulka 4: Investiční náklady v čase*

měsíc	Náklady	měsíc	Náklady
1	215 964 Kč	13	3 881 004 Kč
2	532 631 Kč	14	3 881 004 Kč
3	532 631 Kč	15	3 881 004 Kč
4	532 631 Kč	16	3 881 004 Kč
5	165 964 Kč	17	3 881 004 Kč
6	165 964 Kč	18	3 881 004 Kč
7	290 964 Kč	19	3 881 004 Kč
8	290 964 Kč	20	3 881 004 Kč
9	3 881 004 Kč	21	4 050 144 Kč
10	3 881 004 Kč	22	5 208 199 Kč
11	3 881 004 Kč	23	323 572 Kč
12	3 881 004 Kč	24	

Zdroj: Autor

Pro sestavení cash flow je nutné znát průběh investičních výdajů v ročním měřítku. V prvním roce projektu neboli měsíci 1. – 12. je výše investičních výdajů rovna 18 251 731 Kč a součet výdajů v druhém roce projektu 40 629 944 Kč.

## 2.8 Náklady v provozní fázi

Podle § 2247 odst. 2) zákona č. 89/2012 Sb. zajistí pronajímatel po dobu nájmu nezbytné služby. Nezbytnými službami se rozumí: dodávky vody, odvoz a odvádění odpadních vod včetně čištění jímek, dodávky tepla, odvoz komunálního odpadu, osvětlení a úklid společných částí domu, zajištění příjmu rozhlasového a televizního vysílání, provoz a čištění komínů, případně provoz výtahu.

Náklady na služby se dále rozúčtovávají podle § 5 zákona 67/2013 Sb. mezi nájemce podle dohody majitele s dvoutřetinovou většinou nájemců v domě. Pokud nedojde k dohodě, náklady se rozúčtují takto:

- a) dodávka vody, odvádění odpadních vod v poměru naměřených hodnot na poměrných vodoměrech,
- b) čištění komínů podle počtu vyústění do komínů,
- c) příjem televizního signálu podle počtu kabelových zásuvek
- d) ostatní výše uvedené služby podle počtu osob rozhodných pro vyúčtování

Společně s nájemným tak platí nájemce zálohy nebo náklady na služby, které zajišťuje pronajímatel.

V § 2251 zákona č. 89/2012 Sb. se dále píše, že společně s nájmem platí nájemce náklady na služby a pronajímatel nesmí požadovat jiná plnění.

Během provozu vznikají výdaje spojené s vlastnictvím, které nejsou službou poskytnutou nájemníkům a nelze je mezi ně rozúčtovat. Tyto výdaje bude platit investor a budou tak vstupovat do cashflow jako provozní výdaje.

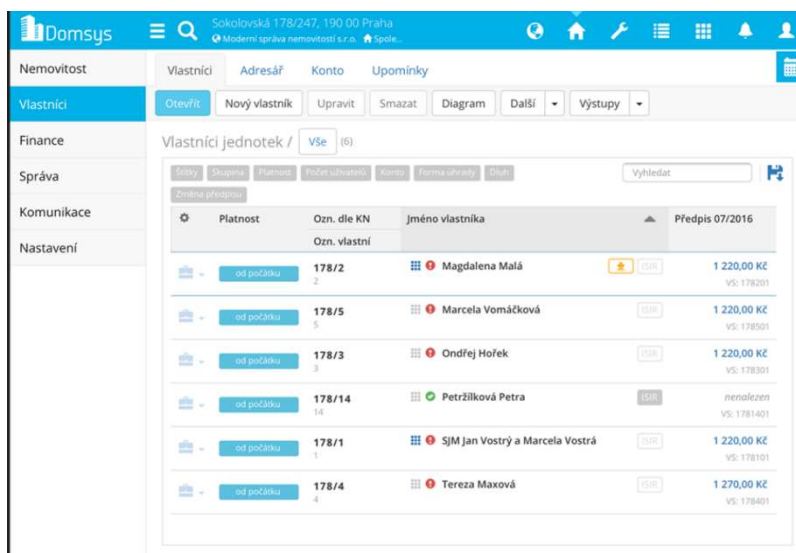
## 2.8.1 Provozní náklady objektu

### 2.8.1.1 Náklady na správu

Činnosti vykonávané na správu objektu je možné rozdělit do dvou kategorií – administrativní a technické. Administrativní správa nemovitosti zahrnuje komunikaci s nájemníky, vyúčtování záloh za služby, správu plateb nájemného apod. Technická správa nemovitosti pak znamená zajišťování údržbových prací, aby byl objekt stále v dobrém stavu.

Na správu nemovitosti bude pronajímán software Domsys od společnosti Data Evolution, který bude obsluhovat osobně majitel nemovitosti. Internetová aplikace programu je přístupná investorovi a nájemcům. V té se ukládají dokumenty a smlouvy uzavřené mezi oběma stranami a jsou tak snadno přístupné. V aplikaci je nájemcům umožněno provádět a sledovat platby nebo hlásit různé poruchy. Portál pro pronajímatele umožňuje sledovat příchozí platby a propojit je s účetním softwarem nebo zaznamenávat periodické činnosti, jako jsou revize. Na obrázku č. 6 lze vidět ukázkou ze zmíněného programu.

Obrázek 6: Ukázka ze software Domsys



Platnost	Ozn. dle KN	Jméno vlastníka	Předpis 07/2016
	Ozn. vlastní		
od počátku	178/2	Magdalena Malá	1 220,00 Kč VS: 178201
od počátku	178/5	Marcela Vomáčková	1 220,00 Kč VS: 178501
od počátku	178/3	Ondřej Hošek	1 220,00 Kč VS: 178301
od počátku	178/14	Petržilková Petra	neměřen VS: 1781401
od počátku	178/1	SJM Jan Vostrý a Marcela Vostrá	1 220,00 Kč VS: 178101
od počátku	178/4	Tereza Maxová	1 270,00 Kč VS: 178401

Zdroj: Data Evolution: Domsys [64]

Investor bude program dlouhodobě pronajímát a hradit nájemné ve výši 897 Kč za měsíc. Nájemné zahrnuje pronájem software, pravidelné zálohování dat či telefonní a e-mailovou podporu. Roční náklad na správu budovy tak činí **10 764 Kč/rok**.

### 2.8.1.2 Vedení účetnictví

Každý podnikatel provozující podnikatelskou činnost musí svoji činnost věrně a pravdivě zobrazovat. A to pomocí účetnictví nebo daňové evidence. V §1f zákona č. 563/1991 Sb. jsou stanoveny podmínky pro subjekty, které mají možnost vést daňovou evidenci neboli jednoduché účetnictví. Takové jednotky jsou buďto fyzické osoby nebo právnické osoby, které nesmí být plátcem DPH, jejich příjmy za účetní období nesmí přesáhnout 3 000 000 Kč a jejich majetek nepřesáhne hodnotu 3 000 000 Kč.

Investor je zapsaný v obchodním rejstříku a je plátcem DPH a jako takový musí vést účetnictví. Účetnictví bude zpracovávat externí subjekt na základě vzniklých dokladů, jako jsou faktury vydané a došlé nebo výpisy z účtu se všemi náležitostmi dle § 29 zákona o DPH č. 235/2004 Sb.

*Obrázek 7: Ceník vedení účetnictví*

<b>2. Ceník vedení účetnictví</b>	
Cena za vedení účetnictví závisí na počtu zpracovaných dokladů a vychází z počtu položek v účetním deníku. Skládá se z měsíčního paušálu a sazby za položku v účetním deníku.	
Výběr z ceníku vedení účetnictví:	
• 100 zápisů/měsíc	- 2400 Kč
• 200 zápisů/měsíc	- 3800 Kč
• 300 zápisů/měsíc	- 4800 Kč
• 400 zápisů/měsíc	- 6000 Kč
• >400 zápisů/měsíc	- 14 Kč/zápis

Zdroj: Účetní firma *Kontax* [65]

Předpokládám měsíční zaúčtování méně než 100 dokladů a cenu tak použiji dle ceníku na obrázku č. 7 jako 2 400 Kč/měsíc.

Celkové roční náklady na účetnictví pak budou

$$2\,400\text{ Kč} \times 12\text{ měsíců} = \mathbf{28\,800\text{ Kč/rok}}$$

### 2.8.1.3 Údržba, obnova, opravy

Podle [39] spočítal tým poradenské společnosti Arcadis Project management udržovací náklady u cihlových domů jako 1 až 1,4 % reprodukční pořizovací ceny ročně.

Podle § 25 odst. 5) zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví je *Reprodukční pořizovací cenou cena, za kterou by byl majetek pořízen v době, kdy se o něm účtuje.*

$$1\% \times 57\,881\,675\text{ Kč} = \mathbf{578\,816\text{ Kč/rok}}$$

Životnost vybavení stavby v podobě nábytku bude kopírovat životnost stanovenou v zákoně o daní z příjmu, kde je určena jako 5 let. Každých 5 let bude nutné zlikvidovat staré

vybavení a pořídit nové. Cena pořízení majetku bude stejná jako v oboru K) propočtu, ale k ceně bude připočteno 10 % na demontáž a likvidaci. Celkový výdaj na obnovu vybavení tak bude **1 273 861 Kč/5 let**

#### 2.8.1.4 Revize

##### Plyn

V bytovém domě, kde je zaveden plyn, je majitel povinen provádět kontrolu rozvodů. Podle § 7 odst. 2 zák. 85/1978 Sb. je vyžadována revize plynových zařízení každé 3 roky a pravidelná kontrola každý rok.

*Obrázek 8: Cena za provedení revize plynu*

<b>CENY PROVOZNÍ REVIZE PLYNU BYTOVÉHO DOMU</b>
<b>Cena provozní revize</b> plynového zařízení <b>bytového domu</b> (1x za 3 roky): 150 Kč za každý zkontrolovaný byt s jedním spotřebičem, nebo zaslepením, 190 Kč za každý zkontrolovaný byt s více spotřebiči, 1000 Kč za kontrolu společných prostor, 0 až 300 Kč za dopravu po Praze dle vzdálenosti, vyhotovení revizní zprávy, komunikace s klienty a doručení revizní zprávy.
<b>CENY KONTROLY PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ BYTOVÉHO DOMU</b>
<b>Cena kontroly</b> plynového zařízení <b>bytového domu</b> (každý rok vyjma roku revize): 1000 Kč (PZ společných prostor). Cena zahrnuje všechny režijní náklady včetně dopravy, komunikace s klienty, přípravu a zpracování potřebné dokumentace. <b>Ceny kontroly plynového zařízení bytového domu jsou konečné bez dalších navýšení.</b>

Zdroj: Tomáš komín, revize plynových zařízení [40]

Na obrázku č. 8 lze vidět ukázkový ceník za provedení revizních prací.

Kontrola: **1 000 Kč/rok**

Revize: 150Kč/byt x 30 bytů + 1 000 Kč + 300 Kč = **5 800 Kč/3 roky**

##### Elektrina

Podle ČSN 33 1500 a [42] je nutné provádět revizi elektrických rozvodů pouze ve společných prostorách domu. Pravidelné revizi podléhá též hromosvod. Revize musí být provedena každých 5 let.

Podle ceníku na stránce [www.surekrichard.webmium.com](http://www.surekrichard.webmium.com) stojí revize společných prostor bytového domu 750 Kč za jedno podlaží. Revize hromosvodu podle stejného ceníku stojí 3 500 Kč pro bytový dům.

$750\text{Kč}/\text{podlaží} \times 6 \text{ podlaží} + 3\,500\text{Kč} = \mathbf{8\,000\,Kč/5\,let}$

##### Požární bezpečnost

Dle normy ČSN 73 0833, která je stanovena závaznou v příloze vyhlášky 23/2008 Sb., se bytové domy dělí dle třídy požárního nebezpečí na skupiny OB1 až OB4, které stanovují potřebné protipožární opatření. Dle článku 3.5 lze zařadit do skupiny OB3 domy



o projektované kapacitě 75 osob v 1. až 3. nadzemním podlažím, nebo 55 osob mezi 1. a 8. podlažím. Do skupiny OB4 pak spadají domovy s kapacitou převyšující tato pravidla. Dům je nutné zařadit do nejvyšší skupiny požárního nebezpečí OB4 [42].

V budovách skupiny OB4 dle článku 7.5.2 normy musí být v každém podlaží umístěn hadicový systém pro prvotní zásah. Podle článku 7.4 musí být umístěn hasicí přístroj v každém požárním úseku na podlaží s hasicí schopností 21A. Na každém podlaží jsou plánovány dva požární prostory, proto budou na podlaží umístěny dva hasicí přístroje. Dle odstavce b) článku musí být v prostorech určených pro skladování umístěn hasicí přístroj se schopností 13A na každých 100 m<sup>2</sup> půdorysné plochy. Podoba sklepních prostorů není známa, odhadem však budou zabírat 300 m<sup>2</sup>, proto zde budou umístěny tři hasicí přístroje. V odstavci c) a d) je nařízen hasicí přístroj se schopností 21A pro hlavní rozvaděč elektrické energie a hasicí přístroj se schopností 55B určený pro strojovnu výtahu [42].

Dle výše uvedených kritérií lze spočítat že v budově bude umístěno hadicové zařízení na každém podlaží, 9 hasicích zařízení se schopností 21A, tři zařízení se schopností 13A a jedno hasicí zařízení se schopností 55B.

Podle vyhlášky č. 246/2001 Sb. o požární prevenci je nutné provádět dílenský servis a tlakovou zkoušku hasicích přístrojů každé 3 roky a dále je nutné každý rok provádět kontrolu u majitele hasicích zařízení. Každoroční kontrola se vztahuje i na hadicový systém a jednou za 5 let je pak nutné provést natlakování požárních hadic na maximální provozní tlak.

Obrázek 9: Ceník kontrol hasicích přístrojů

Revize hasicích přístrojů a hydrantů:	
Druh hasicích přístrojů a hydrantů:	Cena
Revize PHP s tlakovou patronou	50,-
Revize PHP do 5 ks pod stálým tlakem	50,-
Revize PHP do 10 ks pod stálým tlakem	45,-
Revize PHP nad 10 ks pod stálým tlakem	39,-
Revize 1x S-30 = pojízdný sněhový	120,-
Revize 2x S-30 = pojízdný sněhový	160,-
Revize PG 50 kg = pojízdný práškový	110,-
Revize hydrantu D/25	65,-
Revize hydrantu C/52	95,-
Revize hydrantu B/75	105,-
Tlakové zkoušky hadic D/25 (zplášťelá)	220,-
Tlakové zkoušky hadic D/25 (buben + stálotvará hadice)	220,-
Tlakové zkoušky hadic C/52 (buben + stálotvará hadice)	250,-

Zdroj: Bezpo: ceník [66]

V ceníku společnosti Bezpo na obrázku č. 9 lze vidět cenu za pravidelnou kontrolu hasicích přístrojů. Díky množství nad 10 kusů je možná nejnižší cena ve výši 39 Kč za hasicí přístroj a rozmezí od 65 Kč do 105 Kč za hydrant. Velikost hydrantu není známá, proto bude počítáno s nejvyšší hodnotou 105 Kč za hydrant. Celková cena za pravidelnou prohlídku bude:

$$\begin{aligned}
 &13 \text{ hasicích přístrojů} \times 39 \text{ Kč} = 507 \text{ Kč/rok} + \\
 &+ 6 \text{ hydrantů} \times 105 \text{ Kč} = 630 \text{ Kč/rok} = \mathbf{1\ 137 \text{ Kč/rok}}
 \end{aligned}$$

Cena za dílenskou zkoušku hasicích přístrojů, jejíž provedení je nutné jednou za 3 roky, je k nahlédnutí v obrázku č. 10. Cena je rozdílná pro různý typ hasicího zařízení, které není předem známo, proto bude zvoleno nejdražší z nich. Cena za zkoušku každého zařízení tak činí 380 Kč. Celková cena za všechny hasicí zařízení tak bude:

$$13 \text{ přístrojů} \times 380 \text{ Kč} = 4\,940 \text{ Kč/3 roky}$$

Obrázek 10: Ceník dílenských zkoušek hasicích přístrojů

Ceník periodických dílenských zkoušek:			
Název:	Typ hasicího přístroje a cena úkonu:		
	HP: 9L - vodní	HP: 6kg - prášek	HP: 2kg - prášek
Vnitřní, vnější prohlídka	65,-	65,-	45,-
Periodická tlaková zkouška	112,-	112,-	100,-
Regenerace náplně	113,50,-	168,50	50,50,-
Kontrolní štítek	5,-	5,-	5,-
Povrchová úprava / typový štítek	90,-	90,-	70,-
Sada těsnění	29,50,-	29,50,-	29,50,-
Likvidace HP	105,50,-	98,-	40,-
<b>Celková cena bez povrchové úpravy</b>	<b>325,-</b>	<b>380,-</b>	<b>230,-</b>

Zdroj: Bezpo: ceník [66]

Cena za periodickou zkoušku hadicových systémů, prováděnou jednou za 5 let, je k vidění v obrázku č. 9. Natlakování hadice na provozní tlak stojí pro různé systémy 220 nebo 250 Kč. Opět bude zvolena dražší varianta. Cena za natlakování hadic a vypsání protokolu činí:

$$6 \text{ hydrantů} \times 250 \text{ Kč} = 1\,500 \text{ Kč/5 let.}$$

#### 2.8.1.5 Daňové náklady

Daň z nemovitých věcí je daň souhrnná, která zahrnuje daň z pozemků a daň ze staveb a jednotek [43].

Daňové přiznání pro přiznání daně z nemovitých věcí se dokládá pouze v případě, kdy došlo ke změně majetkových poměrů, tj. prodeji nebo nabytí nemovitosti [43]. V každém dalším případě vyměří daň automaticky daňový úřad.

Dle daňového portálu ministerstva vnitra [44] je místní koeficient pro výpočet daně roven 2,0.

Roční výše daně z nemovitých věcí (viz příloha 8) dosahuje **15 006 Kč** a je splatná ve dvou splátkách.

#### 2.8.1.6 Pojištění

Pojištění nemovitosti se standartně skládá ze dvou částí – pojištění majetku a pojištění odpovědnosti. Pojištění majetku kryje pojistníka na pojistná nebezpečí plynoucí z požáru,

úderu blesku, vichřici, zemětřesení a ostatní škody způsobené přírodními živly. Pojištění kryje rovněž poškození zateplené fasády zvěří.

Součástí pojištění majetku není pouze hlavní stavební objekt, ale i vedlejší stavby, jako jsou garáže, přípojky nebo oplocení, dále vybavení společných prostor a technologických místností nebo umělecká díla, která jsou součástí pojištěného objektu. V případě škodné události dojde k plnění nákladů nejen na pořízení nového majetku, ale i na náhradní ubytování pro členy domácnosti a ušlé nájemné, nebo na odstranění stavby a úklid místa po pojistné události.

Pojištění odpovědnosti se vztahuje na povinnost nahradit újmu při ublížení na zdraví nebo usmrcení, či škodu vzniklou v souvislosti s vlastnictvím nemovité věci a pozemku, který je ve vlastnictví pojištěného.

Pojistná částka pojištění majetku byla stanovena na základě přílohy č. 4 na 60 000 000 Kč. Maximální výše plnění v případě újme na zdraví dosahuje 5 000 000 Kč. Detailní rozpis maximálních pojistných plnění a kalkulace lze vidět v příloze č. 5.

Nabídková cena pojišťovny za pojištění majetku činí 16 728 Kč ročně a výše pojistného na pojištění odpovědnosti dosahuje za stejný časový úsek 4 099 Kč. Celkový roční náklad na pojištění nemovitosti tak činí **20 827 Kč**.

#### 2.8.1.7 Odpisy

*Zásahy, které mají za následek změnu jeho účelu nebo technických parametrů, nebo rozšíření vybavenosti nebo použitelnosti majetku včetně nástaveb, přístaveb a stavebních úprav je definice pro „technické zhodnocení“ dle § 47 odst. 4) zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví.*

V účetnictví podniku se hodnota technického zhodnocení přičítá k počáteční hodnotě majetku a dále se odepisuje o hodnotu, rovnou násobku koeficientu pro zvýšenou vstupní cenu v případě rovnoměrného odepisování. Pro zrychlené odepisování je základem zvýšená zůstatková cena, která se odepisuje v prvním roce jako její dvojnásobek ku přiřazenému koeficientu pro zvýšenou hodnotu a v dalších letech jako podíl dvojnásobku zůstatkové hodnoty ku rozdílu koeficientu pro zvýšenou cenu a počtem let, po které byl majetek odepisován za zvýšené ceny [50].

$$1. \text{ rok: } \frac{2 \cdot ZZH}{koef}$$

$$\text{Další roky: } \frac{2 \cdot ZH}{koef - \text{počet let}}$$

- Kde: ZZH je zvýšená zůstatková hodnota,  
 ZH je zůstatková hodnota,  
 Koef je koeficient zrychleného odepisování pro zvýšenou vstupní cenu,  
 Počet let je počet let, kdy byl majetek odepisován za zvýšenou cenu.

Do technického zhodnocení se bude dle § 47 vyhlášky č. 500/2002 Sb. počítat celá hodnota pořízení majetku včetně přípravy, projektových prací nebo vyřazení staveb. Do technického zhodnocení se naopak nebude počítat náklad na vybavení stavby, jelikož jeho životnost je výrazně nižší, oproti bytovému domu.

Stavební objekt je zařazen v odpisové skupině číslo 5 s minimální dobou odepisování 30 let a je odepisován zrychleně. Detailnější zaznamenání dřívějších a plánovaných odpisů lze vidět v příloze číslo 9. V tabulce č. 5 lze vidět první roky odepisování technického zhodnocení majetku a celý odpisový plán pak v příloze č. 10.

Zůstatková hodnota<sup>2</sup> je 532 119 Kč

Zvýšená zůstatková hodnota<sup>3</sup> je 58 255 739 Kč

*Tabulka 5: Ukázka z odpisového plánu*

Pořadí	Rok	Zůstatková cena na počátku	Roční odpis	Oprávký celkem	Zůstatková cena na konci
		Kč	Kč	Kč	Kč
1	2022	628 869	96 750	3 088 265	532 119
2	2023	58 255 739	3 883 716	6 971 981	54 372 023
3	2024	54 372 023	3 749 795	10 721 776	50 622 228
4	2025	50 622 228	3 615 873	14 337 649	47 006 355
5	2026	47 006 355	3 481 952	17 819 601	43 524 403

Zdroj: Příloha číslo 10

<sup>2</sup> Zůstatková hodnota je vztažena k roku 2022

<sup>3</sup> ZZH je vypočtena jako součet propočtových nákladů bez nabytku (tj. 57 723 620 Kč) a zůstatkové hodnoty

Vybavení stavby bude odepisováno jako soubor movitého majetku, jelikož jeho životnost převyšuje jeden rok. Podle zákona č. 586/1992 Sb. o daních z příjmu se vstupní cena takového majetku stanoví jako součet cen jednotlivých věcí a jednotlivé věci mohou mít i menší hodnotu, než stanoví § 26. Vybavení nábytkem je zařazeno ve 2. odpisové skupině s dobou odepisování 5 let. Nábytek bude odepisován rovnoměrným odpisem. Výše odpisů a opravek lze vidět v tabulce č. 6

*Tabulka 6: Odepisování souboru majetku: nábytek*

Pořadí	Rok	Zůstatková cena na počátku	Roční odpis	Oprávký celkem	Zůstatková cena na konci
		Kč	Kč	Kč	Kč
1	2022	1 158 055	127 837	127 837	1 030 218
2	2023	1 030 218	257 555	385 392	772 664
3	2024	772 664	257 555	642 946	515 109
4	2025	515 109	257 555	900 501	257 555
5	2026	257 555	257 555	1 158 055	0

Zdroj: Autor

Výše odpisů v případě rovnoměrného odepisování je stejná v každém roce kromě prvního, kdy je odpis poloviční. Je to z důvodu, že mohl být do majetku zařazen v libovolný den roku a nemusel tak být využitý po celý rok.

## **2.8.2 Zajišťované služby**

Zajišťované služby jsou takové, které má nájemce povinnost zajistit, ale náklady na ně jsou rozúčtovány mezi nájemníky. Takové náklady sice nejdříve nájemce platí, ale díky zálohovým platbám od nájemníků a konečným ročním vyúčtováním nevstupují do cashflow pro investiční rozhodnutí.

### **2.8.2.1 Svoz odpadu**

Město Karlovy Vary neuplatňuje systém místního poplatku za komunální odpad, ale systém, kdy každý obytný objekt musí uzavřít smlouvu se svozovou společností. V praxi to znamená, že se neplatí poplatek na osobu, ale na skutečný objem vyvážených popelnic nebo kontejnerů [45].

Podle projekční společnosti v oblasti odpadů Komwag [46] vyprodukuje každý člověk průměrně 28 litrů komunálního odpadu za týden.

Frekvence vyvážení odpadu v Karlových Varech lze zvolit z možností 1x týdně a 1x za 14 dní. Komunální odpad bude vyvážen ve standardní frekvenci po 7 dnech. Ve třiceti bytech bude bydlet až 60 osob (kap. 3.3), které tak vyprodukují 1 960 litrů odpadu týdně.

V objektu budou umístěny dva kontejnery s objemem 1100 litrů, celkem 2 200 litrů na týden.

#### 2.8.2.2 Úklid společných prostor domu

Uklízení společných prostor domu bude zajišťovat specializovaná úklidová firma. Úklid domu bude probíhat v několika stupních; týdenní, měsíční a roční úklid. Nejfrekventovanějšími činnostmi, prováděnými každý týden, bude úklid chodby a schodiště, úklid výtahové kabiny, otření zvonků a schránek a úklid kolem popelnic.

Každý měsíc pak bude setřen prach na vnitřních okenních parapetech, rozvodných skříních a hydrantech, budou umyty vchodové dveře objektu, ometeny pavučiny v objektu a sesbírány hrubé nečistoty kolem objektu.

Úklid prováděný jedenkrát za rok zahrnuje mytí oken společných prostor, uklízení sklepních prostor a umytí těles osvětlení [47].

#### 2.8.2.3 Údržba zeleně a odklizení sněhu a listí

Od dubna do října je nutné pravidelné sečení trávy včetně jejího hnojení, závlahy a vertikutace, prováděné dvakrát do roka. V zimních měsících, pravděpodobně od listopadu po březen, avšak vždy podle aktuálního počasí, je nutné odklizení sněhu a náledí na ploše kolem domu. Na podzim, v říjnu a listopadu opadává listí z okolních stromů a je nutné jeho odklizení.

Tráva bude sečena každých 14 dní a dvakrát do roka bude provedena vertikutace a pohnojení. Odklizení sněhu bude probíhat individuálně podle klimatických podmínek, stejně tak jako odklizení listí, které bude probíhat alespoň jednou za týden. Veškeré zde jmenované služby bude obstarávat specializovaná firma [47].

#### 2.8.2.4 Energie

V souladu s Občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. bude v bytech zajištěn přístup k nezbytným technickým zařízením, jako jsou dodávky vody, plynu elektřiny a odvod kanalizace.

Platby za odběr plynu a elektřiny bude platit nájemník přímo, díky smlouvě podepsané mezi nájemníkem a dodavatelem energie. Vodné a stočné pak platí dodavateli nájemce. Nájemníci platí během roku průběžně zálohy a na konci roku dojde k rozúčtování skutečných nákladů dle spotřeby změřené podružnými vodoměry, náležícími ke každé bytové jednotce [48].

Spotřeba elektřiny a vody ve společných prostorech bude rozúčtována nájemníkům v souladu se zákonem č. 67/2013 Sb. v plné výši.

**REKAPITULACE VÝDAJŮ SPOJENÝCH S VLASTNICTVÍM DOMU**
*Tabulka 7: Rekapitulace provozních výdajů*

Položka	Výše bez DPH	Perioda	DPH (21 %)	Výše vč. DPH
	Kč		Kč	Kč
Správčovský software Domsys	10 764	1 rok	2 260	13 024
Vedení účetnictví	28 800	1 rok	6 048	34 848
Údržba, opravy	578 816	1 rok	121 551	700 367
Obnova vybavení stavby	1 273 861	5 let	267 511	1 541 372
Kontrola plynu	1 000	1 rok	210	1 210
Revize plynu	5 800	3 roky	1 218	7 018
Revize elektřiny	8 000	5 let	1 680	9 680
Prohlídka hasicích přístrojů	1 137	1 rok	239	1 376
Dílenská zkouška hasicích přístrojů	4 940	3 roky	1 037	5 977
Tlaková zkouška hydrantů	1 500	5 let	315	1 815
Daň z nemovitých věcí	15 006	1 rok	3 151	18 157
Pojištění nemovitosti	20 827	1 rok	4 374	25 201
Odpisy budovy a vybavení	dle odpisového plánu			

Pro zjednodušení tabulky cashflow budou sloučeny všechny položky se stejnou periodou, s jakou je nutné výdaj zaplatit. Do cashflow tak budou vstupovat položky s periodou 1 rok, 3 roky a 5 let.

## 2.9 Příjmy v provozní fázi

V této kapitole bude proveden průzkum lokality, kde je realizován investiční projekt, a z inzertních stránek bude vytipováno několik srovnatelných bytů nabízených k pronájmu, pomocí nichž bude stanovena cena za pronájem pro výpočet cashflow.

V další fázi budou zjištěné jednotkové ceny použity pro stanovení příjmů nájemního domu. V závislosti na zjištění během průzkumu nabízených bytů bude odhadnuta dosažitelná obsazenost bytového domu v provozní fázi.

### 2.9.1 Průzkum cen bytů

Průzkum cen nájmu na trhu byl proveden celkem dvakrát; pro byty 1+kk jeden a pro byty 2+kk a 3+k druhý. Byty byly vybírány v co nejbližším okolí investičního záměru, a to pouze nevybavené byty po rekonstrukci nebo nedlouho po výstavbě. Stav byl posuzován pouze dle obrázků dostupných v inzerátu.

*Tabulka 8: Průzkum cen bytů 1+1*

Byt 1+kk	35 m <sup>2</sup>	výměra	cena celkem	cena za m <sup>2</sup>
Byt	Zdroj	m <sup>2</sup>	Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Rybáře 1+kk	[51]	36	6 600 Kč	183,3 Kč
Drahovice 1+kk	[52]	35	6 000 Kč	171,4 Kč
Vyšehradská 1+kk	[53]	31	9 000 Kč	290,3 Kč
U Koupaliště 1+kk	[54]	36	6 600 Kč	183,3 Kč
I.P. Pavlova 2+kk	[55]	37	9 500 Kč	256,8 Kč

Zdroj: Autor

V souboru cen za metr čtvereční byla vyloučena cena nejvyšší a cena nejnižší, pro eliminaci extrémních hodnot a ze zbytku byla aritmetickým průměrem stanovena výsledná cena. Z dat pro byty 1+kk byla odstraněna cena bytu na ulici Vyšehradská s cenou 290 Kč a cena bytu v Drahovicích, coby nejnižší cena, ve výši 171 Kč. Prostý průměr zbylých hodnot a s tím výsledné měsíční nájemné bytu 1+kk je rovno **208 Kč/m<sup>2</sup>**. Součástí ceny není ohodnocení vybavení bytů nábytkem. Za vybavení bytu bude nájemné navýšeno o 2 000 Kč měsíčně za každou vybavenou bytovou jednotku, kterých je v objektu 10.

Postup posuzování bytů s rozložením 2+kk a 3+kk byl identický jako v předchozím případě. Vybrané inzeráty včetně cen lze vidět v tabulce č.9.

*Tabulka 9: Průzkum cen bytů 2+kk a 3+kk*

2kk+3kk	70-90 m <sup>2</sup>	výměra	cena celkem	cena za m <sup>2</sup>
Byt	Zdroj	m <sup>2</sup>	Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Moser 2kk	[56]	50	20 250,0 Kč	405,0 Kč
Rybáře 3+1	[57]	56	7 500,0 Kč	133,9 Kč
Drahovice 2+kk	[58]	123	12 000,0 Kč	97,6 Kč
Jenišov 3+kk	[59]	76	12 500,0 Kč	164,5 Kč
Libušina 2+kk	[60]	90	12 000,0 Kč	133,3 Kč
Sokolovská 2+1	[61]	45	9 000,0 Kč	200,0 Kč

Zdroj: Autor

Postup stanovení nájemného pro byty 2+kk a 3+kk byl shodný jako v případě bytů 1+kk. Ze souboru byly vyřazeny hodnoty 405 Kč za byt v rezidenci Moser a nejnižší hodnota 97,6 Kč v Drahovickém bytě. Výsledné nájemné pro byty 2+kk a 3+kk bude uvažováno **158 Kč/m<sup>2</sup>**.

## 2.9.2 Stanovení příjmů

Na typickém podlaží bytového domu se nachází dva byty 1+kk, dva byty 2+kk a dva byty 3+kk (detailnější rozpis k nahlédnutí v příloze číslo 1). Celková plocha bytů 1+kk na typickém podlaží je 80,88 m<sup>2</sup> včetně komory přístupné z chodby. Plocha zbylých bytů s rozložením 2+kk a 3+kk je rovna 309,92 m<sup>2</sup>.



V současné chvíli je uvažováno s pěti podlažními o stejném rozložení bytů dle studie viditelné na obrázku číslo 4. Celková pronajímatelná plocha v objektu činí 404,4 m<sup>2</sup> pro byty 1+kk a 1 549,6 m<sup>2</sup> pro byty 2+kk a 3+kk. Obsazenost bytů bude uvažována v prvním roce 60 %, ve druhém 70 %, ve třetím 80 % a od čtvrtého roku 90 %. Příjmy podle roků jsou viditelné v tabulce č. 10.

Roční příjmy při plné obsazenosti:  $(404,4 \text{ m}^2 \times 208 \text{ Kč/m}^2 + 1\,549,6 \text{ m}^2 \times 158 \text{ Kč/m}^2 + 2\,000 \text{ Kč} \times 10 \text{ ks}) \times 12 \text{ měsíců} = 4\,187\,424 \text{ Kč/rok}$ .

*Tabulka 10: Roční příjmy z pronájmu*

	obsazenost	1+1	2+kk a 3+kk	celkem
1.rok	60 %	749 629 Kč	1 762 825 Kč	2 512 454 Kč
2.rok	70 %	874 568 Kč	2 056 629 Kč	2 931 197 Kč
3.rok	80 %	999 506 Kč	2 350 433 Kč	3 349 939 Kč
Další roky	90 %	1 124 444 Kč	2 644 237 Kč	3 768 682 Kč

Zdroj: Autor

Při 90 % obsazenosti bude v objektu volných 195 m<sup>2</sup> pronajímatelné plochy. Ze 30 bytů se tak jedná průměrně o 3 prázdné byty v průběhu celé provozní fáze projektu. Ročně budou stát investora tyto neobsazené byty 418 742 Kč na ušlých příjmech.

## 2.10 Financování

Investiční projekt bude financován v maximální možné výši cizím kapitálem v podobě bankovního úvěru. Úvěrový rámec (maximální objem financí, které věřitel klientovi propůjčí) a výše úrokové sazby jsou individuálně stanoveny na základě bonity klienta. Bonita je posuzována zejména na základě analýzy historie splácení, porovnání příjmů a výdajů v daňovém přiznání nebo dle informací v databázi SOLUS a NRKI [67].

Na základě průzkumu na stránce usetreno.cz [68] byla **úroková sazba odhadnuta na 3,8 %** a výše úvěru jako 90 % celkové investiční částky. **Doba splácení je odhadnuta na 20 let.**

## 2.11 Sestavení cash flow

Podkladem pro sestavení cash flow jsou veškeré příjmy a výdaje rozložené v čase shrnuté v předchozích kapitolách, informace o úvěru, daň z příjmu a diskontní faktor. Pro zjištění bylo sestaveno cash flow s vlivem financování.

Daň z příjmu právnických osob je upravena v zákoně o daních z příjmu č. 586/1992 Sb., kde § 21 uvádí výši **19 % ze základu daně**. Výpočet základu daně upravuje § 23 stejného zákona, kde se lze dočíst, že se jedná o hospodářský výsledek upravený

o odečitatelné položky. Ve výpočtu je předpokládáno, že příjmy a výnosy jsou v každém roce stejné a provozní náklady jsou provozní výdaje zvýšené o odpisy dle odpisového plánu.

Výše diskontního faktoru v soukromé sféře je velmi individuální a závisí na subjektu investora, subjektu podnikatele, charakteru projektu a charakteru efektů projektu. Teorie připouští libovolnou výši diskontní sazby včetně záporných hodnot. Výše diskontní sazby je nejčastěji stanovována pomocí WACC, který však nekvantifikuje rizikovou prémii. Další metodou je CAPM neboli capital assets pricing model. Jedná se o stanovení výše na základě rizika. Do výpočtu vstupuje bezriziková výnosnost, typicky představovaná státními dluhopisy, základní riziková přirážka, přirážka za malé podniky, přirážka za tržní kapitalizaci a přirážka pro specifická rizika (v ČR 3-5 %). Diskontní faktor je pak součtem těchto hodnot. Nevýhodou modelu CAPM je stanovení diskontní míry na základě volatilních hodnot trhu pro dlouhodobou investici. Nejvhodnějším způsobem stanovení je ocenění nákladů ušlých příležitostí. Investorova nejnižší požadovaná míra výnosnosti je výnosová míra druhé nejlepší investice [69].

Diskontní míra byla i přes svou individuálnost stanovena porovnáním s [70], kde je uvedena hodnota pro bezpečnou investici 4-8 % a pro investici s nízkým rizikem 8-16 %.

Pro výpočet cash flow byla odhadnuta **diskontní míra jako 8 %**.

V tabulce č.11 je ukázán finanční plán prvních 3 roků projektu, a to 2 roky předprovozní a rok provozní fáze. V tabulce jsou příjmy zvýrazněny zeleným podbarvením, výdaje červeným podbarvením, pomocné řádky jsou modré, respektive nepodbarvené a řádky výsledného cash flow jsou podbarveny žlutě. Celé cash flow je k nahlédnutí v příloze č. 12

*Tabulka 11: Cash flow prvních 3 roků projektu*

Rok projektu	Předprovozní fáze		Provozní fáze
	1	2	3
Rok fáze	1	2	1
Příjmy			2 512 454 Kč
Investiční výdaje	18 251 731 Kč	40 629 944 Kč	
Odpis majetku			3 883 716 Kč
Odpis vybavení			127 837 Kč
Provozní náklady placené ročně			656 350 Kč
Obnova vybavení stavby			
Revize elektřiny a hydrantů			
Revize plynu a hasicích přístrojů			
Čerpání vlastních zdrojů	5 888 168 Kč	- Kč	
Kumulované čerpání vlastních zdrojů	5 888 168 Kč	5 888 168 Kč	
čerpání úvěru	12 363 563 Kč	40 629 944 Kč	
Zůstatek úvěru	12 363 563 Kč	52 993 508 Kč	51 176 649 Kč
Splátka	469 815 Kč	2 013 753 Kč	3 830 612 Kč
Úrok z úvěru	469 815 Kč	2 013 753 Kč	2 013 753 Kč
Úmor úvěru			1 816 858 Kč
Daň z příjmu			- Kč
Finanční Cash-flow	- 469 815 Kč	- 2 013 753 Kč	- 1 974 507 Kč
Kumulované saldo	- 469 815 Kč	- 2 483 569 Kč	- 4 458 076 Kč
Cashflow pro efektivnost	- 18 721 546 Kč	- 42 643 698 Kč	- 157 649 Kč

Zdroj: Autor

V tabulce cashflow se objevuje finanční cash flow, což reprezentuje objem peněžních prostředků plynoucí z projektu, respektive ufinancovatelnost projektu v případě kumulovaných hodnot. Finanční cashflow je vypočteno jako příjmy – provozní výdaje – splátka úvěru – daň z příjmu.

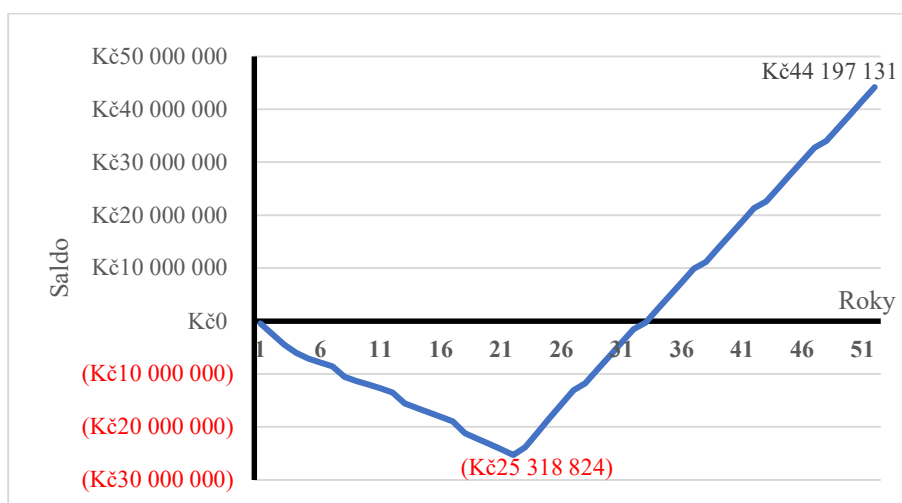
Dalším výstupem je cashflow pro efektivnost s vlivem financování, v němž zkoumám, zda má projekt ziskový potenciál a zda je projekt výhodný i s náklady na cizí kapitál. Výpočet cash flow pro vyhodnocení investice s je: příjmy – provozní výdaje – úrok z úvěru – daň z příjmu.

## 2.12 Vyhodnocení

### 2.12.1 Finanční cashflow

Saldo finančního cashflow zaznamenává objem finančních prostředků v čase, které je nutné do projektu vložit, a ty, které projekt přinese. Kumulované hodnoty pak představují jejich maximální a minimální výši. V grafu č. 1 lze vidět průběh kumulovaného salda posuzovaného projektu. Celková nutná investice do projektu činí přes 25 milionů korun, která nastane při splacení úvěru a kumulovaný výnos v 50. roce přesahuje 44 milionů korun.

*Graf 1: Kumulované saldo finančního cash flow*



Zdroj: Autor

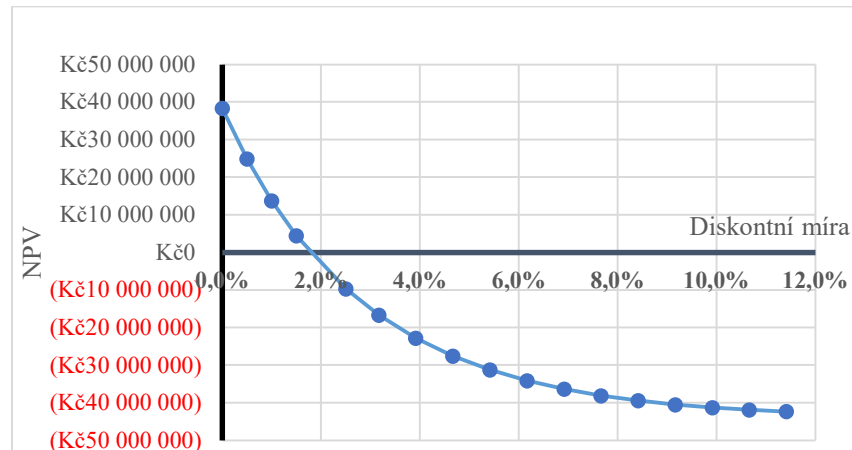
### 2.12.2 Čistá současná hodnota

Pomocí funkce v MS Excel ČISTÁ.SOUČHODNOTA a tabulky cashflow z přílohy č. 12 jsem spočítal hodnotu NPV při požadované výnosnosti 8 %, která se rovná -38 755 041 Kč v 50. roce životnosti projektu. Současná hodnota budoucích příjmu je tak nižší než současná hodnota investice a projekt se tak stává nepřijatelným.

### 2.12.3 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento bylo spočítáno pomocí funkce MÍRA.VÝNOSNOSTI v MS Excel. Vnitřní výnosové procento je takové, kdy se hodnota NPV rovná nule. Jedná se tak o maximální výnos, který investice poskytuje. V grafu č. 2 je vidět průběh závislosti NPV na výnose. Křivka protíná hodnotu 0 NPV při výši výnosu 1,8 %, což je zmíněná výše výnosového procenta.

Graf 2: Graf závislosti NPV na diskontní míře

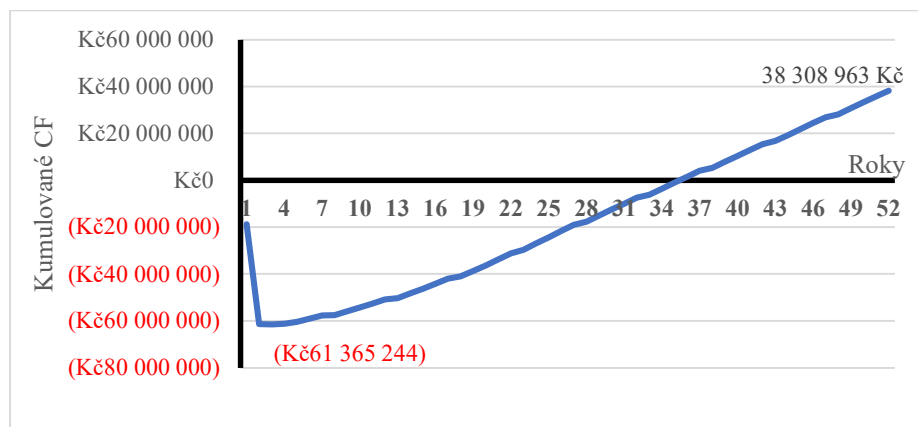


Zdroj: Autor

### 2.12.4 Doba návratnosti

Doba návratnosti je takový rok, kdy suma kumulovaných nediskontovaných peněžních toků vyrovná výši vstupní investice, respektive rok, kdy celkový kumulovaný cash flow přesáhne nulu. V grafu č. 3 lze vidět průběh celkového kumulovaného cash flow projektu a v grafu č. 4 je vidět detail pro roky projektu 32-35.

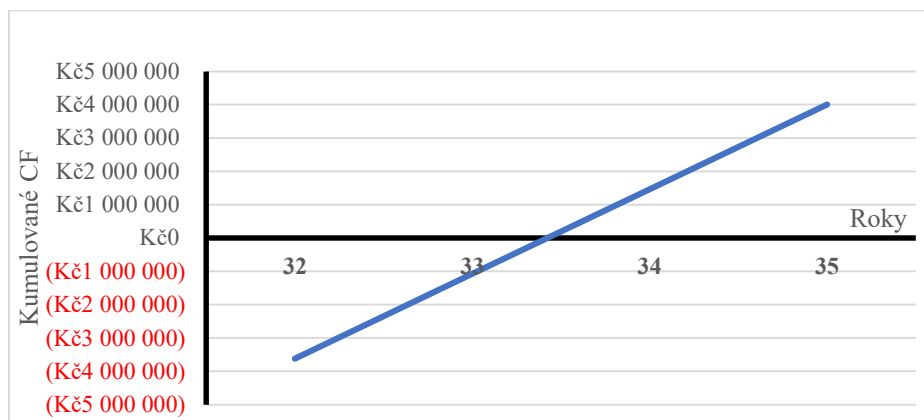
Graf 3: Průběh kumulovaného cash flow projektu



Zdroj: Autor

V grafu č. 4 lze vidět, že celkové kumulované cash flow je rovné nule mezi 33 a 34 rokem projektu a doba návratnosti tak nastane v roce 34 projektu, respektive v roce 32 provozní fáze projektu.

Graf 4: Detail kumulovaného cash flow pro roky 32 až 34



Zdroj: Autor

Z důvodu záporného NPV a záporného finančního cash flow po dobu splatnosti úvěru, kdy finanční saldo dosáhne ve 20. roce projektu -25 milionů korun, **nelze doporučit investici** v této podobě.

## 2.13 Podmínky přijatelnosti

V případě pokračování investičního projektu bez ohledu na stanovisko této práce se může stát, že se plánovaný objem prací provedených na projektu změní, nebo se vyskytnou jiné důvody ke změnám vstupů, podle nichž bylo sestaveno cash flow projektu. V této kapitole budou zhodnoceny změny vstupů příznivým směrem a jejich výše, pro dosažení nulového NPV při zachování diskontního faktoru ve výši 8 %.

### 2.13.1 Nájemné

Iteračním způsobem výpočtu NPV na základě změny základní výše nájemného, tj. výše nájemného v případě plného obsazení budovy, bylo zjištěno, že pro dosažení přijatelnosti projektu je nutné dosažení příjmů z nájemného ve výši celkem 9 387 300 Kč/rok.

V objektu se nachází 1 954 m<sup>2</sup> pronajímatelné plochy v rozložených bytů 1+1, 2+kk a 3+kk. Bez rozlišení druhu připadá nájemné na 1 m<sup>2</sup> pronajímatelné plochy za rok na 4 804 Kč, respektive 400 Kč za měsíc.

### 2.13.2 Investiční náklady

V případě, kdy je současná hodnota všech budoucích příjmů stejná jako výše investičních nákladů, bude výsledkem NPV nula. Taková investice přesně splňuje požadovaný výnos stanovení diskontním faktorem.

Součet všech současných hodnot cash flow v provozní fázi investice je 15 139 821 Kč a to znamená, že při zachování všech ostatních proměnných výpočtu je možné investovat maximálně tuto částku do rekonstrukce pro dosažení její efektivity.

### **2.13.3 Splatnost úvěru**

Prodlužováním splatnosti úvěru dochází ke snižování NPV a vnitřního výnosového procenta. Nárůst úroků z poskytnutých cizích zdrojů tak snižuje efektivity investice.

Zkrácením splatnosti úvěru o polovinu, na 10 let, zvýší vnitřní výnosové procento projektu z 1,8 % na 2,4 % a NPV z -38,8 mil. Kč na -34,3 mil. Kč. Libovolným zkrácením splatnosti nelze dosáhnout požadovaného 8% výnosu.

### **2.13.4 Podíl vlastních zdrojů v investici**

Větší množství cizích zdrojů použitých pro investici zvyšuje úrokové zatížení projektu a tím snižuje efektivity investice. Výhodou využití cizích zdrojů použití finanční páky a snížení oportunitních nákladů.

Případné použití 100% podílu vlastních zdrojů pro krytí investice vzroste vnitřní výnosové procento na 3,5 % a NPV na -24,6 mil. Kč. Jedná se současně o investiční cashflow bez vlivu financování. Investice nepřináší požadovaný výnos i bez použití cizích zdrojů.

### **2.13.5 Změna diskontní sazby**

V kapitole 3.11 byl uveden rozsah diskontního faktoru bezpečné investice jako 4-8 %. V případě využití nejnižší doporučené výše diskontní míry 4 % vyjde NPV -23,4 mil. Kč. Maximální výnos investice ukazuje vnitřní výnosové procento, které bylo vypočteno na 1,8 %.

### **2.13.6 Pohyb vstupů o 10 % příznivým směrem**

V případě 10% příznivé změny vstupních hodnot, kdy úroková sazba poklesne z 3,8 % na 3,42 %, investiční výdaje poklesnou z 58,88 mil. Kč na 53 mil. Kč a nájemné vzroste z průměrných 178 Kč/m<sup>2</sup> na 196 Kč/m<sup>2</sup>, lze získat NPV ve výši -8,0 mil. Kč a IRR 3,2 %. Investice tak nesplňuje požadovaný výnos ani za těchto podmínek.

## ZÁVĚR

Cílem této práce bylo vyhodnocení efektivnosti investice do přestavby starého průmyslového objektu na bytový dům.

V teoretické části bylo pojednáno o průběhu životnosti projektu, kde byl popsán průběh předinvestiční, investiční a provozní fáze. Dále byly zmíněny metody hodnocení investic, ty statické i ty dynamické. Metody byly popsány a kde to bylo relevantní, byly uvedeny vzorce pro výpočet.

V praktické části byl nejdříve vydefinován předmět rekonstrukce. Pro požadovanou investici byly stanoveny legislativní požadavky, sestaven propočet pro zjištění výše investičních výdajů, zjištěny příjmy a výdaje spojené s vlastnictvím a dlouhodobým pronájmem nemovitosti, a nakonec bylo ze všech zjištěných informací sestaveno cashflow, podle kterého bylo provedeno vyhodnocení pomocí čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta a doby návratnosti.

Dlouhodobý pronájem vykazuje po celou dobu splácení úvěru záporné finanční cash flow, celkové NPV ve výši -38 milionů Kč a výnosové procento 1,8 % namísto požadovaných 8 %.

**Investice je za takových podmínek nepřijatelná a doporučením autora je investici neprovádět nebo změnit její parametry.**

Do investice vstupuje několik hodnot, jejichž výše je plně nebo částečně rozhodnuta investorem a ten je tak může vhodně kombinovat pro dosažení příznivého výsledku a kladného doporučení k investici. Plně ovlivnitelnými vstupy jsou podíl vlastních zdrojů v investici, výše nájemného, splatnost úvěru a diskontní faktor. Částečně ovlivnitelnými vstupy pak jsou výše investičních výdajů, obsazenost objektu či perioda a cena za obnovení vybavení stavby. Faktory těžko ovlivnitelné, až neovlivnitelné, jsou výše úroku úvěru, odpisová politika, ceny revizí, oprav a pojistného a daňové náklady.

V praktické části bylo provedeno vyhodnocení, za jakých podmínek by projekt mohl být akceptován. Bylo zjištěno, že by přijatelné podmínky zřejmě nemohly být v reálné situaci dosaženy. Pro dosažení požadovaného výnosu je nutná spolupráce s investorem a jeho stanovení preferencí projektu. Cash flow pak bude podle požadavků upravováno a iteračním způsobem může být dosaženo přijatelných hodnot NPV, IRR či průběhu finančního cash flow.



## Seznam tabulek

Tabulka 1: Ceny projektové dokumentace	28
Tabulka 2: Počet kusů nábytku včetně cen	33
Tabulka 3: Rekapitulace propočtu	34
Tabulka 4: Investiční náklady v čase	36
Tabulka 5: Ukázka z odpisového plánu	43
Tabulka 6: Odepisování souboru majetku: nábytek	44
Tabulka 7: Rekapitulace provozních výdajů	46
Tabulka 8: Průzkum cen bytů 1+1	47
Tabulka 9: Průzkum cen bytů 2+kk a 3+kk	47
Tabulka 10: Roční příjmy z pronájmu	48
Tabulka 11: Cash flow prvních 3 roků projektu	50

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Magický trojúhelník	16
Obrázek 2: Katastrální mapa z portálu ČÚZK	22
Obrázek 3: Fotografie vybrané nemovitosti	23
Obrázek 4: Půdorys typického podlaží	25
Obrázek 5: Letecký snímek okolí	26
Obrázek 6: Ukázka ze software Domsys	37
Obrázek 7: Ceník vedení účetnictví	38
Obrázek 8: Cena za provedení revize plynu	39
Obrázek 9: Ceník kontrol hasicích přístrojů	40
Obrázek 10: Ceník dílenských zkoušek hasicích přístrojů	41

## Seznam grafů

Graf 1: Kumulované saldo finančního cash flow	51
Graf 2: Graf závislosti NPV na diskontní míře	52
Graf 3: Průběh kumulovaného cash flow projektu	52
Graf 4: Detail cash flow pro roky 32 až 34	53

## Seznam příloh

- Příloha č. 1: Tabulka místností typického podlaží
- Příloha č. 2: Řez objektem
- Příloha č. 3: Půdorys podkroví objektu
- Příloha č. 4: Směrné ceny za díly stavebních činností
- Příloha č. 5: Koncept pojistné smlouvy
- Příloha č. 6: Honorářový řád dle ČKAIT
- Příloha č. 7: Harmonogram investiční fáze
- Příloha č. 8: Výpočet výše daně z nemovitých věcí
- Příloha č. 9: Plán odpisů před zhodnocením
- Příloha č. 10: Plán odpisů technického zhodnocení
- Příloha č. 11: Rekapitulace z nástroje pro stanovení cen rekonstrukce
- Příloha č. 12: Cash flow projektu

## Seznam zkratk

ETF	EXCHANGE TRADED FUND
CFD	CONTRACT FOR DIFFERENCE
WACC	WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL
EIA	ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
CF	CASH FLOW
ROE	RETURN OF EQUITY
ROA	RETURN OF ASSETS
ROI	RETURN OF INVESTMENT
PP	PAYBACK PERIOD
DPP	DISCOUNTED PAYBACK PERIOD
NPV	NET PRESENT VALUE
IRR	INTERNAL RATE OF RETURN
PI	PROFITABILITY INDEX
ČÚZK	ČESKÝ ÚSTAV ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ
ČKAIT	ČESKÁ KOMORA AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ

ČKA	ČESKÁ KOMORA ARCHITEKTŮ
JKSO	JEDNOTNÁ KLASIFIKACE STAVBENÍCH OBJEKTŮ
TSKP	TŘÍDNÍK STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A PRACÍ
KN	KATASTR NEMOVITOSTÍ
CZRN	CELKOVÉ ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY
BOZP	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI
DPH	DAŇ Z PŘÍDANÉ HODNOTY
SOLUS	SDRUŽENÍ NA OCHRANU LEASINGU A ÚVĚRŮ SPOTŘEBITELŮM
NRKI	NEBANKOVNÍ REGISTR KLIENTSKÝCH INFORMACÍ
CAPM	CAPITAL ASSETS PRICING
MS	MICROSOFT

## Seznam citované legislativy

Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 586/1992 Sb. - Zákon České národní rady o daních z příjmů

Zákon č. 235/2004 Sb. - Zákon o dani z přidané hodnoty

Zákon č. 89/2012 Sb. – Občanský zákoník

Zákon č. 67/2013 Sb. - Zákon, kterým se upravují některé otázky související s poskytováním plnění spojených s užíváním bytů a nebytových prostorů v domě s byty

Zákon č. 563/1991 Sb. - Zákon o účetnictví

Zákon č. 100/2001 Sb. - Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů

Vyhláška č. 85/1978 Sb. - Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení

Vyhláška č. 500/2002 Sb. - Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví

Vyhláška č. 499/2006 Sb. - Vyhláška o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 246/2001 Sb. - Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

ČSN 73 4301 - Obytné budovy

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

## Seznam zdrojů

- [1] ŠMEJKAL, Antonín. *Manažerská ekonomika: Investice a investiční rozhodování* [online]. České Budějovice, s. 1-39 [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <http://www2.ef.jcu.cz/~asmejkal/Manazerska%20ekonomika/Prezen%E8n%ED%20studium/ME14%20-%20INVESTICNI%20ROZHODOVANI.pdf>
- [2] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling: Jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice* [online]. U průhonu 22, 170 00, Praha 7: Grada Publishing, 2009 [cit. 2021-02-25]. ISBN 978-80-247-6748-2. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/investicni-controlling-418863/>
- [3] KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích* [online]. U průhonu 22, 170 00, Praha 7: Grada Publishing, 2011 [cit. 2021-02-25]. ISBN 978-80-247-7527-2. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/management-rizik-projektu-418860/>
- [4] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika* [online]. 5. vydání. U průhonu 22, 170 00, Praha 7: Grada Publishing, 2011 [cit. 2021-02-25]. ISBN 978-80-247-7528-9. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/manazerska-ekonomika-433289/>
- [5] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: Jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů* [online]. U průhonu 22, 170 00, Praha 7: Grada Publishing, 2011 [cit. 2021-03-03]. ISBN 978-80-247-7433-6. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/investicni-rozhodovani-a-rizeni-projektu-418834/>
- [6] PROSTĚJOVSKÁ, Zita *Investice a investiční záměr [přednáška]*. Praha: Fakulta stavební ČVUT. K126-MF02, 6.10.2020
- [7] Průměrné náklady kapitálu (Weighted Average Cost of Capital – WACC). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2021, 17.12.2016 [cit. 03.03.2021]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/prumerne-naklady-kapitalu>
- [8] Otázky a odpovědi: CBA. *Evropský fond pro regionální rozvoj: Integrovaný regionální operační program* [online]. 2016, 1.6.2016 [cit. 2021-03-09]. Dostupné z:

<https://irop.mmr.cz/cs/ostatni/doporucene/caste-dotazy/cba/cba-%E2%80%93-nulova-varianta>

[9] FRANČÍKOVÁ, Markéta. *Životní cyklus výstavbového projektu* [online] [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: [http://www.conference-cm.com/podklady/history4/Prispevky/prispevek\\_Francikova.pdf](http://www.conference-cm.com/podklady/history4/Prispevky/prispevek_Francikova.pdf)

[10] Posuzování vlivu na životní prostředí (EIA). *Ministerstvo životní prostředí* [online]. [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/posuzovani\\_vlivu\\_zameru\\_zivotni\\_prostredi\\_eia](https://www.mzp.cz/cz/posuzovani_vlivu_zameru_zivotni_prostredi_eia)

[11] Výstavbový projekt. *Střední průmyslová škola stavební* [online]. Stavarna.com [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: [https://stavarna.com/download2/633\\_2321\\_cs\\_03\\_spr\\_vystavbovy\\_projekt.pdf](https://stavarna.com/download2/633_2321_cs_03_spr_vystavbovy_projekt.pdf)

[12] Jak investovat do akcií. *Colosseum* [online]. Colosseum.cz [cit. 22.4.2021]. Dostupné z: <https://www.colosseum.cz/blog/vzdelavani/jak-investovat-do-akcii-vynos-riziko-likvidita-diverzifikace-6.-dil.html>

[13] PROSTĚJOVSKÁ, Zita. *Finanční řízení a investování*. Praha: Česká technika – nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 80-01-03566-2

[14] ČÚZK: *nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. [cit. 2021-03-12]. Dostupné z: <https://nahlizeni.dokn.cuzk.cz/>

[15] Moravec a syn s.r.o. *Firmy.cz* [online]. [cit. 2021-03-13]. Dostupné z: <https://www.firmy.cz/detail/189480-moravec-a-syn-podlahy-nabytek-karlovy-vary-dvory.html>

[16] ČSN 73 4301. *Obytné budovy*. [cit. 2021-03-13]. Praha: Český normalizační institut, 2004.

[17] ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací: 4.1.12., tab.: 34*. Český normalizační institut, 2006.

[18] *Google: mapy* [online]. [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: [www.maps.google.com](http://www.maps.google.com)

[19] *Jerus a.s.* [online]. [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: <https://www.jerus.cz/cs/zezan/firmy>

[20] *České dráhy: Národní dopravce* [online]. [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: <https://www.cd.cz/stanice/5475885#menu2173>

[21] Magistrát města Karlovy Vary: *Územní plán města Karlovy Vary* [online]. [cit. 3.4.2021]. Dostupné z: <https://mmkv.cz/cs/uzemni-plan-mesta-karlovy-vary-0>

[22] SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Renáta, Stanislav VITÁSEK, Lucie BROŽNOVÁ a Iveta STŘELCOVÁ. *Oceňování staveb*. Praha: Powerprint, 2020. ISBN 978-80-01-06748-2.

- [23] Z1 – Propočet nákladů investora. In: Katedra ekonomiky a managementu ve stavebnictví [online]. Praha, 2015 [cit. 2021-04-11]. Dostupné z: <http://k126.fsv.cvut.cz/?p=stmn>
- [24] Tvůj správce: *Jak a kde efektivně inzerovat nemovitost k pronájmu* [online]. [Cit. 11.4.2021]. Dostupné z: <https://tvujspravce.cz/jak-a-kde-efektivne-inzerovat-nemovitost-k-pronajmu/>
- [25] Cenyzaprojekty.cz [online]. [cit. 26.3.2021]. Dostupné z: <https://www.cenyzaprojekty.cz/kalkulace/honorarovy-rad>
- [26] *Cenová soustava* [online]. [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: [http://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu\\_2021.html](http://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu_2021.html)
- [27] RYGLOVÁ, Sára. *Nástroj pro stanovení investičních nákladů pro opravy a údržby bytových domů*. Praha, 2020. Diplomová práce. ČVUT. Dostupné z: [dspace.cvut.cz](https://dspace.cvut.cz)
- [28] Asko: Nábytek [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.asko-nabytek.cz/530003.2-postel-s-nocnimi-stolky-dakota-180x200>
- [29] Asko: Nábytek [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.asko-nabytek.cz/531142.0-postel-malmo-90x200>
- [30] Asko: Nábytek [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.asko-nabytek.cz/1006287.0-matrace-medixo-velvet-90x200>
- [31] Asko: Nábytek [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.asko-nabytek.cz/1003129.1-satni-skrin-imperial-an666-5i11>
- [32] Baumax [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.baumax.cz/vrobek/psaci-stul-natural-120cm-ribbeck-,69559.html>
- [33] Baumax [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.baumax.cz/vrobek/kancelarska-zidle-markadler-manager-2-5-cerna,94863.html>
- [34] Baumax [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.baumax.cz/vrobek/stul-kama-136x9074-dub-camarguecerny-mat,62728.html>
- [35] Baumax [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.baumax.cz/vrobek/zidle-kansas-tk-sedy,78010.html>
- [36] Baumax [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.sconto.cz/produkt/pohovka-great-sedohneda-414120300>
- [37] Sconto [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.sconto.cz/produkt/pohovka-great-sedohneda-414120300>

- [37] Sconto [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.sconto.cz/produkt/obyvaci-stena-festival-dub-sanremo-svetly-413705900>
- [38] Sconto [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.sconto.cz/produkt/predsinova-stena-trio-dub-bila-414117200>
- [39] PAČESOVÁ, Klára. *Deregulace nevyřeší trh nájemního bydlení*. Sdružení nájemníků ČR [online]. 1.4.2009 [cit. 2020-10-30]. Dostupné z: [https://www.son.cz/info.php?id\\_info=2009000022&event\\_akce=info\\_detail](https://www.son.cz/info.php?id_info=2009000022&event_akce=info_detail)
- [40] Revize plynu: Tomáš Komín [online]. [cit. 4.4.2020]. Dostupné z: <http://www.revizeplynupraha.eu/ceny-za-revize-plynu.html>
- [41] ČSN 73 0833. *Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování*. [cit. 2021-03-13]. Praha: Český normalizační institut, 2004.
- [42] Bydleni.instory.cz: *Jaké revize a jak často je povinné mít v pořádku*. [online]. [cit. 4.4.2020]. Dostupné z: <https://bydleni.instory.cz/401-jake-revize-a-jak-casto-je-povinne-mit-v-poradku.html>
- [43] Finance.cz [online]. [cit. 26.3.2021]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/dane-a-mzda/kalkulacky-a-aplikace/nemovitost/>
- [44] Daňový portál: *Elektronické služby Finanční správy České republiky* [online]. [cit. 26.3.2021]. Dostupné z: [http://adisreg.mfcr.cz/adistc/adis/idpr\\_reg/dne/koef/vyhledani.faces](http://adisreg.mfcr.cz/adistc/adis/idpr_reg/dne/koef/vyhledani.faces)
- [45] Karlovarský deník [online]. Karlovy Vary, 2019 [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: [https://karlovarsky.denik.cz/zpravy\\_region/kde-si-za-odpad-priplatime-20190104.html](https://karlovarsky.denik.cz/zpravy_region/kde-si-za-odpad-priplatime-20190104.html)
- [46] Komwag: *Podnik čistoty a údržby města* [online]. [cit. 27.3.2021]. Dostupné z: <https://www.komwag.cz/odpady/navrh-poctu-nadob-a-frekvence-svozu>
- [47] Úklid Remias: *úklid bytových domů* [online]. [cit. 12.4.2021] Dostupné z: <https://www.uklid-remias.cz/uklid-bytovych-domu>
- [48] Pražské reality: *Které energie je možné převést na nájemníka?* [online]. Prazskereality.cz [cit. 13.4.2021] Dostupné z: <https://www.prazskereality.cz/realitni-radce-a-novinky-bydleni-praha/jak-pronajmout/ktere-energie-je-mozne-prevest-na-najemnika-316.html>
- [49] Návod – odvoz komunálního odpadu. In: Magistrát města Karlovy Vary [online]. Karlovy Vary, 2021 [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: <https://mmkv.cz/cs/odpady-odbor-technicky>

- [50] Daňové odpisy hmotného majetku [online]. 31.7.2020, 2020 [cit. 2021-03-29].  
Dostupné z: <https://www.zivnostnik.cz/33/danove-odpisy-hmotneho-majetku-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4ErxxvR3GYFT5bQpbTVqQVsKU/>
- [51] Eurobydleni.cz [online]. [cit. 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.eurobydleni.cz/pronajem-bytu-11-v-karlovyeh-varech-rybarich/detail/8827978/>
- [52] Bezrealitky.cz [online]. [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.bezrealitky.cz/nemovitosti-byty-domy/655225-nabidka-pronajem-bytu>
- [53] Reality.idnes.cz [online]. Idnes.cz [cit 30.3.2021].  
<https://reality.idnes.cz/detail/pronajem/byt/karlovy-vary-vysehradska/60180d2ff750100bfb2127f3/?s-et=flat&s-ot=lease&s-l=OBEC-554961>
- [54] Reality.idnes.cz [online]. Idnes.cz [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://reality.idnes.cz/detail/pronajem/byt/karlovy-vary-u-koupaliste/603d1b5db727851eb5229933/?s-et=flat&s-ot=lease&s-l=OBEC-554961>
- [55] Reality.idnes.cz [online]. Idnes.cz [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://reality.idnes.cz/detail/pronajem/byt/karlovy-vary-i-p-pavlova/605c3171570117059f71bc53/?s-et=flat&s-ot=lease&s-l=OBEC-554961&page=1>
- [56] Bezrealitky.cz [online]. [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.bezrealitky.cz/nemovitosti-byty-domy/655257-nabidka-pronajem-bytu-chebska-karlovy-vary>
- [57] Bezrealitky.cz [online]. [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.bezrealitky.cz/nemovitosti-byty-domy/656042-nabidka-pronajem-bytu-moskevskaa-karlovy-vary>
- [58] Bezrealitky.cz [online]. [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.bezrealitky.cz/nemovitosti-byty-domy/654859-nabidka-pronajem-bytu-5-kvetna-karlovy-vary>
- [59] Bezrealitky.cz [online]. [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.bezrealitky.cz/nemovitosti-byty-domy/536257-nabidka-pronajem-bytu>
- [60] Bezrealitky.cz [online]. [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.bezrealitky.cz/nemovitosti-byty-domy/631900-nabidka-pronajem-bytu-libusina-karlovy-vary>
- [61] Reality.idnes.cz [online]. Idnes.cz [cit 30.3.2021]. Dostupné z:  
<https://reality.idnes.cz/detail/pronajem/byt/karlovy-vary-sokolovska/6061973c96657437bf3ed472/?s-et=flat&s-ot=lease&s-l=OBEC-554961>



- [62] TOMÁNKOVÁ, Jaroslava a Dana ČÁPOVÁ. *Management staveb*. Revidovaný dotisk. Praha: FinEco, 2009, s. 154. ISBN 978-80-86590-12-7.
- [63] *Mapy.cz* [online]. [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)
- [64] Data Evolution: *Domsys* [online]. [cit. 9.4.2021]. Dostupné z: [www.domsys.cz](http://www.domsys.cz)
- [65] Účetní firma *Kontax* [online] Dostupné z: <http://www.kontax.cz/cenik.htm>
- [66] Bezpo: ceník [online]. Dostupné z: <https://www.bezpo.com/cenik-hasici-pristroje-hydranty.html>
- [67] Essox. Úvěrové podmínky [online]. In: 2016, 1.11.2016, s. 12.1 [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <https://www.essox.cz/data/product/165be40e735df032.21336038.pdf>
- [68] Úvěr na bydlení: Bydlete podle svých představ. *Ušetřeno.cz* [online]. [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <https://www.usetreno.cz/pujcky/uver-na-bydleni/>
- [69] HAMPOLOVÁ, Eva. *P6 Cena kapitálu (diskontní sazba): metodika a hodnoty* [online]. In: Brno: MUNI, 2017 [cit. 2021-4-24]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/el/econ/podzim2017/MPF\\_FAAP/um/17-18\\_FAaP\\_pr\\_P6\\_Cena\\_kapitalu\\_\\_diskontni\\_sazba\\_\\_17.10.01.pdf](https://is.muni.cz/el/econ/podzim2017/MPF_FAAP/um/17-18_FAaP_pr_P6_Cena_kapitalu__diskontni_sazba__17.10.01.pdf)
- [70] PROSTĚJOVSKÁ, Zita. *Výnosové % a rozhodování o investicích [přednáška]*. Praha: Fakulta stavební ČVUT. K126-MF02, 13.10.2020

## Přílohy

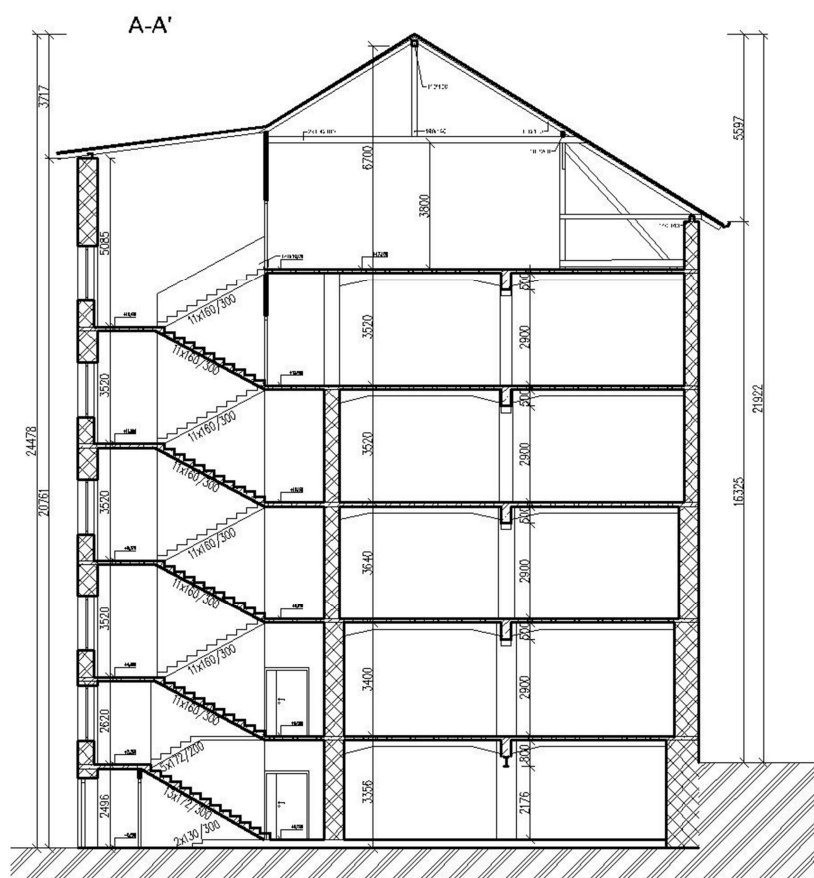
Příloha číslo 1: Tabulka místností typického podlaží

Tabulka místností			
Číslo	Jméno	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Plocha celkem [m <sup>2</sup> ]
3.01	SCHODIŠTĚ	42,7	76,60
3.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	13,6	
3.03	CHODBA 1	11,98	
3.04	CHODBA 2	8,32	
A3.01	PŘEDSIŇ	13,6	65,31
A3.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	29,92	
A3.03	WC	1,91	
A3.04	KOUPELNA	4,48	
A3.05	POKOJ	15,4	
A3.06	SKLEPNÍ KÓJE	3,08	3,08
B3.01	PŘEDSIŇ	16,98	91,98
B3.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	38,99	
B3.03	WC	1,91	
B3.04	KOUPELNA	4,82	
B3.05	POKOJ 1	16,57	
B3.06	POKOJ 2	12,71	
B3.07	SKLEPNÍ KÓJE	3,1	3,1
C3.01	PŘEDSIŇ	6,96	39,46
C3.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	27,5	
C3.03	SOC. ZAŘÍZENÍ	5	
C3.04	SKLEPNÍ KÓJE	2,98	2,98
D3.01	PŘEDSIŇ	5,69	35,38
D3.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,69	
D3.03	SOC. ZAŘÍZENÍ	5	
D3.04	SKLEPNÍ KÓJE	3,06	3,06
E3.01	PŘEDSIŇ	14,04	70,22
E3.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	35,16	
E3.03	WC	1,91	
E3.04	KOUPELNA	4,82	
E3.05	POKOJ	14,29	
E3.06	SKLEPNÍ KÓJE	3,24	3,24
F3.01	PŘEDSIŇ	12,06	72,99
F3.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	31,46	
F3.03	WC	1,91	
F3.04	KOUPELNA	4,48	
F3.05	POKOJ 1	12,35	
F3.06	POKOJ 2	10,73	

Celková plocha [m<sup>2</sup>]: 467,43

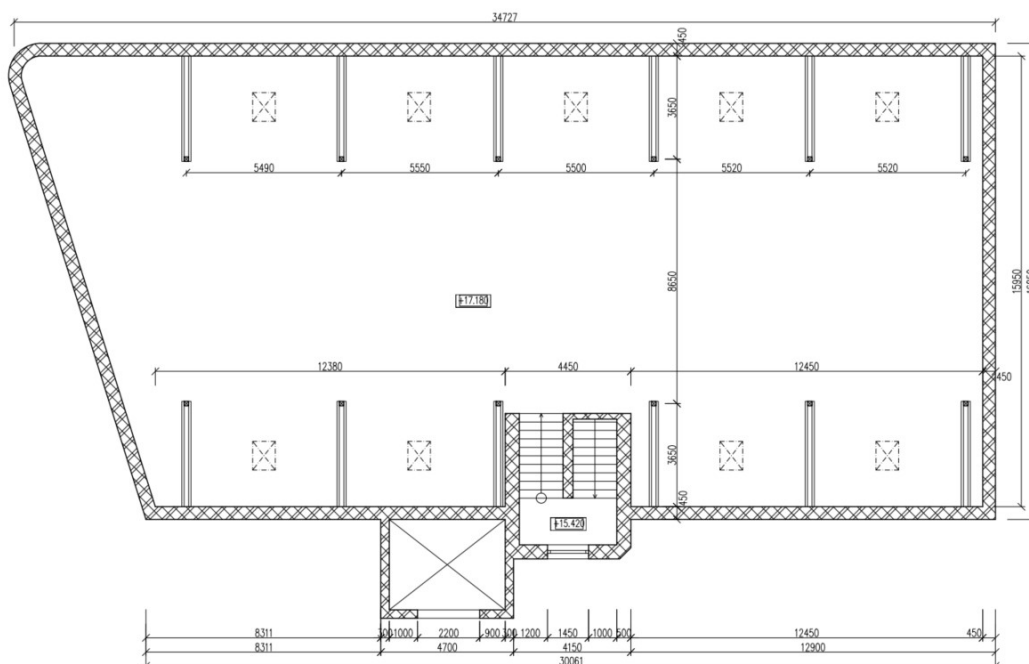
Zdroj: Osobní knihovna investora

Příloha číslo 2: Řez objektem



Zdroj: Vlastní tvorba

Příloha číslo 3: Půdorys podkroví objektu



Zdroj: Vlastní tvorba

**Příloha číslo 4: Směrné ceny za díly stavebních činností**

Díl	Činnost	%	Novostavba	úprava	Rekonstrukce
1	Zemní práce	1,7	1 134 937 Kč	0%	- Kč
2	Základy, zvláštní zakládání	3,8	2 536 919 Kč	0%	- Kč
3	Svislé a kompletní konstrukce	15,7	10 481 480 Kč	50%	5 240 500,00 Kč
4	Vodorovné konstrukce	9,4	6 275 536 Kč	0%	- Kč
5	Komunikace		- Kč	0%	- Kč
6	Úpravy povrchu, podlahy	10,2	6 809 624 Kč	100%	6 809 500,00 Kč
8	Trubní vedení	0,1	66 761 Kč	0%	- Kč
9	Ostatní konstrukce, bourání	7,4	4 940 315 Kč	150%	7 410 000,00 Kč
99	Staveništní přesun hmot	2,9	1 936 069 Kč	200%	3 872 000,00 Kč
711	Izolace proti vodě	1,1	734 371 Kč	0%	- Kč
712	Živičné krytiny	0,6	400 566 Kč	50%	200 000,00 Kč
713	Izolace tepelné	2,7	1 802 547 Kč	100%	1 802 500,00 Kč
715	Izolace chemické	0,1	66 761 Kč	0%	- Kč
721	Vnitřní kanalizace	1,5	1 001 415 Kč	115%	1 151 500,00 Kč
722	Vnitřní vodovod	1,3	867 893 Kč	115%	998 000,00 Kč
723	Vnitřní plynovod	0,8	534 088 Kč	115%	614 000,00 Kč
724	Strojní vybavení	0,1	66 761 Kč	115%	76 500,00 Kč
725	Zařizovací předměty	4,8	3 204 529 Kč	115%	3 685 000,00 Kč
726	Instalační prefabrikáty	0,4	267 044 Kč	115%	307 000,00 Kč
731	Kotelny	1,6	1 068 176 Kč	115%	1 228 000,00 Kč
732	Strojovny	0,4	267 044 Kč	115%	307 000,00 Kč
733	Rozvod potrubí	1,1	734 371 Kč	115%	844 500,00 Kč
734	Armatury	0,7	467 327 Kč	115%	537 000,00 Kč
735	Otopná tělesa	0,9	600 849 Kč	115%	690 500,00 Kč
761	Konstrukce sklobetonové		- Kč		- Kč
762	Konstrukce tesařské	3	2 002 830 Kč		- Kč
763	Dřevostavby	0,1	66 761 Kč		- Kč
764	Konstrukce klempířské	3,7	2 470 158 Kč		- Kč
765	Krytiny tvrdé	0,6	400 566 Kč	100%	400 500,00 Kč
766	Konstrukce truhlářské	6,6	4 406 227 Kč	100%	4 406 000,00 Kč
767	Konstrukce zámečnické	2,7	1 802 547 Kč	100%	1 802 500,00 Kč
771	Podlahy z dlaždic a obklady	2	1 335 220 Kč	100%	1 335 000,00 Kč
772	Kamenné dlažby		- Kč		- Kč
773	Podlahy teracové		- Kč		- Kč
775	Podlahy vlysové a parketové	0,2	133 522 Kč	100%	133 500,00 Kč
776	Podlahy povlakové	1,4	934 654 Kč	100%	934 500,00 Kč
777	Podlahy ze syntetických hmot		- Kč		- Kč
781	Obklady keramické	0,8	534 088 Kč	100%	534 000,00 Kč
782	Konstrukce z přírodního kamene	0,1	66 761 Kč	0%	- Kč
783	Nátěry	1,3	867 893 Kč		- Kč
784	Malby	0,5	333 805 Kč	100%	333 500,00 Kč
786	Čalounické úpravy	0,3	200 283 Kč	0%	- Kč
787	Zasklívání	0,1	66 761 Kč	0%	- Kč
791	Montáž zařízení velkokuchyní		- Kč	0%	- Kč
793	Montáž zařízení prádelny a čistíren	0,1	66 761 Kč	0%	- Kč
M21	Elektromontáže	5,5	3 671 856 Kč	100%	3 671 500,00 Kč
M22	Montáž sdělovací a zabezpečovací techniky	1,2	801 132 Kč	100%	801 000,00 Kč
M24	Montáže vzduchotechnických zařízení	0,1	66 761 Kč	vlastní	200 000,00 Kč
M33	Montáže dopravních zařízení a vah		- Kč	vlastní	150 000,00 Kč
M36	Montáže měřicích a regul. Zařízení	0,3	200 283 Kč	100%	200 000,00 Kč
M43	Montáže ocelových konstrukcí		- Kč	100%	- Kč
M46	Zemní práce při montážích	0,1	66 761 Kč	100%	66 500,00 Kč
M99	Ostatní práce montážní		- Kč		- Kč
	<b>CELKEM</b>		<b>66 761 016 Kč</b>		<b>50 742 000 Kč</b>

Zdroj: Vlastní tvorba



Příloha číslo 5: Koncept pojistné smlouvy

V145



**KONCEPT POJISTNÉ SMLOUVY**  
**Pojištění bytových domů Společný domov**  
**číslo 4389558336**

**SMLUVNÍ STRANY**

**Pojišťovna**

Generali Česká pojišťovna a.s., Spálená 75/16, Nové Město, 110 00 Praha 1, IČO: 452 72 956, DIČ: CZ699001273, je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spis. zn. B 1464, člen skupiny Generali, zapsané v italském registru pojišťovacích skupin, vedeném IVASS, pod číslem 026

**Pojistník**

Název: Moravec a syn, s.r.o., zapsaná Krajského soudu v Plzni  
IČO: 25216473  
Adresa: Chebská 65/53, 360 06 Karlovy Vary, ČESKÁ REPUBLIKA  
Plátce DPH: ANO  
Telefon / E-mail: +420 608 300 950 / moravecasy@seznam.cz  
Korespondenční adresa je shodná s adresou pojistníka.

**Pojištěný**

Pojištěný je shodný s pojistníkem, pokud není dále u jednotlivých pojištění uvedeno jinak.

**Správce pojistné smlouvy**

Pojistná smlouva je sjednána prostřednictvím Srovnávač.cz s.r.o., IČO: 28966431, Před Cibulkami 320, 150 00 Praha 5, Košíře, ziskatelské číslo 941650821.

**► Počátek a doba pojištění**

Pojištění se sjednává na dobu neurčitou s počátkem pojištění od 00:00 hod. dne 13.4.2021.

**► Přehled pojištění**

Poř. č.	Název pojištění	Roční pojistné v Kč
1	Pojištění majetku	16 728
2	Pojištění odpovědnosti	4 099
3	Pojištění asistenčních služeb	0
Celkem roční pojistné v Kč po zaokrouhlení		<b>20 827</b>

**► Rozsah pojištění**

Toto pojištění se řídí Všeobecnými pojistnými podmínkami pro pojištění bytových domů VPPBD-P-01/2020 (dále jen VPPBD-P) a ujednáními této smlouvy.

**Místo pojištění**

Poř. č.	Místo pojištění
1	Chebská 65/53, 360 06 Karlovy Vary

**1. Pojištění majetku**

**Odpovědi pojistníka na dotazy pojišťovny**

Bylo některé z pojišťovaných míst pojištění postiženo povodní nebo záplavou více než 1x v posledních 10 letech? NE  
Je bytový dům trvale obýván? NE  
Je bytový dům v rekonstrukci? NE  
Je bytový dům ve výstavbě? ANO

**► Pojištění staveb ve smyslu VPPBD-P**

Poř. č.	Hlavní předmět pojištění	Počet nadzemních podlaží	Místo pojištění č.	Pojistná částka v Kč
N01	Bytový dům zděný - ve výstavbě	6	1	60 000 000



TC99100004012



OZ209480476272

strana 1 z 4

## Příloha číslo 5: Pokračování pojistné smlouvy



TC99101000013

V130

**Kalkulace – Pojištění bytových domů „Společný domov“**

Datum vytvoření: 12. 4. 2021

 Název: **Moravec a syn, s.r.o.**  
 IČO: **25216473**

 Adresa: **Chebská 65/53, 360 06  
Karlovy Vary**  
 Kontakt: **+420 608 300 950  
moravecasyn@seznam.cz**

 Číslo kalkulace: 4389558336 Vytvořil: ..Srovnavac.cz s.r.o.  
 Datum počátku pojištění: 13. 4. 2021 Kontakt:

JZALCIK@SROVNAVAC.CZ

Pojištění se řídí Všeobecnými pojistnými podmínkami pro pojištění bytových domů VPPBD-P-01/2020.

**1. Pojištění majetku**

Předmět pojištění	Místo pojištění	Pojistná částka v Kč
Bytový dům zděný - ve výstavbě	Chebská 65/53, 360 06 Karlovy Vary	60 000 000

Pojistná nebezpečí	Spoluúčast	Limit v Kč
Požár, výbuch, úder blesku, pád letadla, náraz dopravního prostředku, kouř	1 000 Kč	pojistná částka
Vichřice a krupobití	1 000 Kč	pojistná částka
Zemětřesení	1 000 Kč	pojistná částka
Sesuv půdy, pád stromu, stožáru, tíha sněhu, námrazy	1 000 Kč	pojistná částka
Vodovodní škody včetně zamrzání	1 000 Kč	pojistná částka
Povodeň, záplava	1% / 5 000 Kč	10 000 000
Odcizení	---	nesjednáno
Vandalismus	---	nesjednáno
Sprejerství	---	nesjednáno
Atmosférické srážky	1 000 Kč	100 000
Přepětí	1 000 Kč	200 000
Vodné, stočné	1 000 Kč	50 000
Poškození fasády ptáky, hmyzem a hlodavci	1 000 Kč	20 000
Allrisk – pojištění skel	200 Kč	20 000
Allrisk – pojištění strojních součástí (strojní zařízení – výtahy, technologie koteln, tepelná čerpadla, pohony garážových vrat a vдуchotechnika pro garáže)	5% / 1 000 Kč	300 000

V pojištění je dále zahrnuto	Limit v Kč
Příslušenství bytového domu (ploty, přístřešky, dětské hřiště...)	1 000 000
Movité majetek	100 000
Hasicí přístroje	10 000
Náhradní ubytování – limit pro 1 byt	30 000
Náklady na znovupřizpůsobení uměleckořemeslných prvků stavby	200 000
Úklid po PU, odstranění zbytků, odvoz sutí	1 000 000

**2. Pojištění odpovědnosti**

 Spoluúčast: **2 500 Kč**

 Územní rozsah: **ČR**

Pojistná nebezpečí	Limit/Sublimit pojistného plnění v Kč
Základní rozsah	5 000 000
Čisté finanční škody	500 000
Čisté finanční škody vzniklé v souvislosti s vlastnictvím a správou nemovitosti	1 000 000
Věci převzaté nebo užíváné	500 000
Škody na životním prostředí	100 000
Pojištění náhrady za nemajetkovou újmu	500 000
Majetková propojenost	1 000 000

**3. Pojištění asistenčních služeb**

<b>Technická asistence – pomoc řemeslníka, příjezd, práce a materiál</b>	Limit 10 000 Kč / 1 pojistná událost, max. 120 minut práce *
<b>Technická asistence – pomoc zámečníka, příjezd, práce a materiál</b>	Limit 5 000 Kč / 1 pojistná událost, max. 120 minut práce *
<b>Právní asistence</b>	Konzultace právních předpisů spojených s bydlením, správou SVJ atd.

\* Počet asistenčních zásahů není omezen.

**Přehled pojistného**

Poř. č.	Název pojištění	Roční pojistné po slevách
1	Pojištění majetku	16 728 Kč
2	Pojištění odpovědnosti	4 099 Kč
3	Pojištění asistenčních služeb	0 Kč
<b>Celkové roční pojistné po zaokrouhlení</b>		<b>20 827 Kč</b>

Předkládáme Vám cenovou kalkulaci pojištění, která má pouze informativní charakter a není nabídkou ve smyslu ustanovení § 1731 občanského zákoníku, ani pojistnou smlouvu nenahrazuje.

Generali Česká pojišťovna a.s., Spálená 75/16, Nové Město, 110 00 Praha 1, IČO: 452 72 956, DIČ: CZ699001273, je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spis. zn. B 1484, člen skupiny Generali, zapsaná v italském rejstříku pojišťovnačích skupin, vedeném IVASS, pod číslem 026. Kontaktní údaje: P. O. BOX 305, 659 05 Brno, www.generaliceska.cz

Zdroj: Generali Česká pojišťovna [online].  
 generaliceska.cz, 2021 [cit. 12.4.2021].  
 Dostupné z: <https://www.generaliceska.cz/>

## Příloha číslo 6: Honorářový řád dle ČKAIT

### Základní soubor služeb

		Změny zpracovatele, projektu, opakování	Zobrazit termíny	Obnovit původní hodnoty		
<input type="checkbox"/>	Označení	Název služby	%	Pracnost [h]	Sazba [Kč/h]	Cena [Kč]
<input checked="" type="checkbox"/>	FS1	Příprava zakázky (PZ)	1	100	500	50 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS2	Dokumentace návrhu / studie stavby (DNS)	13	1 300	500	650 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS2*	Variantsní řešení návrhu / studie stavby	13	1 300	500	650 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS2+	Dokumentace návrhu / studie stavby bez předchozí fáze (DNS+)	14	1 400	500	700 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS2 OČ	Obstaravatelská činnost pro návrh / studii stavby (OČ ST)	4	400	500	200 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS3	Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DUR)	15	1 500	500	750 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS3+	Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí bez předchozí fáze (DUR+)	21	2 100	500	1 050 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS3+FS4	Společná dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení (DUR+DSP)	30	3 000	500	1 500 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS3 OČ	Obstaravatelská činnost pro územní rozhodnutí (OČ UR)	8	800	500	400 000 Kč
<input checked="" type="checkbox"/>	FS4	Dokumentace pro vydání stavebního povolení nebo ohlášení stavby (DSP, DOS)	22	2 200	500	1 100 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS4+	Dokumentace pro vydání stavebního povolení bez předchozí fáze (DSP+ DOS+)	33	3 300	500	1 650 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS4+FS5	Dokumentace stavby jednodupřívá (DSJ)	50	5 000	500	2 500 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS4 OČ	Obstaravatelská činnost pro stavební povolení nebo ohlášení stavby (OČ SP OS)	8	800	500	400 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS5	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)	32	3 200	500	1 600 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS5+	Dokumentace pro provádění stavby bez předchozí fáze (DPS+)	47	4 700	500	2 350 000 Kč
<input checked="" type="checkbox"/>	FS6	Soupis prací a dodávek (SPD)	5	500	500	250 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS6+	Soupis prací a dodávek zpracovaný před DPS, vč. rozpracování DPS (SPD+)	27	2 700	500	1 350 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS7	Autorský dozor projektanta (AD)	12	1 200	500	600 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS7+	Autorský dozor projektanta bez přechodí fáze (AD+)	17	1 700	500	850 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS8	Technický dozor investora (TDI)	23	2 300	500	1 150 000 Kč
<input type="checkbox"/>	FS9	Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)	3	300	500	150 000 Kč
<b>Součet</b>			<b>28</b>	<b>2 800</b>		<b>1 400 000 Kč</b>

### Nabídková cena

Ostatní náklady [Kč]	Zdůvodnění		
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="zasměření, průzkumy, model, cestovné, víceletky, poplatky, překlady"/>		
Zaokrouhlení [Kč]	Nabídková cena bez DPH [Kč]	Sazba DPH	Nabídková cena vč. DPH [Kč]
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1 400 000"/>	<input type="text" value="0%"/>	<input type="text" value="1 400 000"/>

Zdroj: [cenyzaprojekty.cz](http://cenyzaprojekty.cz) [online].  
[cit. 26.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.cenyzaprojekty.cz/kalkulace/honorarovy-rad>

**Příloha číslo 7: Harmonogram investiční fáze**

Činnosti	Náklady		Trvání [měs]	Měsíc														
	bez DPH Kč	s DPH Kč		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
				[Kč]														
FS1 - Příprava zakázky	50 000	21%	1	50 000														
FS4 - dokumentace pro stavební povolení	1 100 000	21%	3	366 667	366 667	366 667												
Společné stavební řízení a územní řízení	-	0	3					0	0									
FS6 - Soupis prací a dodávek	250 000	21%	2							125 000								
Bytový dům	50 742 000	15%	14															
Vedlejší náklady na umístění stavby	1 268 550	15%	14															
Rezerva	3 551 940	15%	14	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432
Ostatní náklady	761 130	21%	1	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532
Soubory placené z provozních prostředků	1 158 055	21%	1															
Kolaudace		21%	1															
			CELKEM	215 964	532 631	532 631	165 964	165 964	290 964	290 964	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004

Činnosti	Náklady		Trvání [měs]	Měsíc														
	bez DPH Kč	s DPH Kč		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
				[Kč]														
FS1 - Příprava zakázky	50 000	21%	1															
FS4 - dokumentace pro stavební povolení	1 100 000	21%	3															
Společné stavební řízení a územní řízení	-	0	3															
FS6 - Soupis prací a dodávek	250 000	21%	2															
Bytový dům	50 742 000	15%	14	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429	3 624 429
Vedlejší náklady na umístění stavby	1 268 550	15%	14	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611	90 611
Rezerva	3 551 940	15%	14	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432	154 432
Ostatní náklady	761 130	21%	1	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532	11 532
Soubory placené z provozních prostředků	1 158 055	21%	1															
Kolaudace		21%	1															
			CELKEM	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004	3 881 004



Příloha číslo 8: Výpočet výše daně z nemovitých věcí

Výměra pozemku	<input type="text" value="1244"/>	m <sup>2</sup>
Druh pozemku	<input type="text" value="Zastavěná plocha a nádvoří"/>	
Zastavěná plocha	<input type="text" value="558"/>	m <sup>2</sup>
Druh stavby	<input type="text" value="Obytný dům"/>	
Počet nadzemních podlaží (mimo přízemí)	<input type="text" value="4"/>	
Počet obyvatel v obci	<input type="text" value="25000-50000"/>	
Místní koeficient	<input type="text" value="2"/>	

**Spočítej**

Daň z nemovitých věcí

**14 448 Kč**

Daň z pozemků

**498 Kč**

Daň ze staveb a jednotek

**13 950 Kč**

Zdroj: Finance.cz [online].  
 [cit. 26.3.2021]. Dostupné z:  
<https://www.finance.cz/dane-a-mzda/kalkulacky-a-aplikace/nemovitost/>



Příloha číslo 9: Plán odpisů před zhodnocením

Odpisy majetku

www.mcssoftware.cz

BUDOVA

www.mcssoftware.cz

Úvod | Definice majetku | Kalkulačka odpisů | Účetní informace | Program evidence majetku

Výpočet daňových odpisů hmotného majetku

Název majetku:	budova
Vstupní cena:	3396250,26 <i>2450 789,20</i>
Rok pořízení:	2004
Odpisová skupina:	5
Životnost:	30
Způsob odepisování:	Zrychlený
Technické zhodnocení - cena:	224134,26
Rok technického zhodnocení:	2005
Koeficient v prvním roce:	30
Koeficient v dalších letech:	31
Koeficient pro zvýšenou vst.cenu:	30

Pořadí	Rok	Zv.	Zůstatková cena na počátku	Roční odpis	Oprávky celkem	Zůstatková cena na konci
1	2004	-	3.396.250,00	113.209,00	113.209,00	3.283.041,00
2	2005	A	3.507.175,00	233.812,00	347.021,00	3.273.363,00
3	2006	A	3.273.363,00	225.750,00	572.771,00	3.047.613,00
4	2007	A	3.047.613,00	217.687,00	790.458,00	2.829.926,00
5	2008	A	2.829.926,00	209.625,00	1.000.083,00	2.620.301,00
6	2009	A	2.620.301,00	201.562,00	1.201.645,00	2.418.739,00
7	2010	A	2.418.739,00	193.500,00	1.395.145,00	2.225.239,00
8	2011	A	2.225.239,00	185.437,00	1.580.582,00	2.039.802,00
9	2012	A	2.039.802,00	177.375,00	1.757.957,00	1.862.427,00
10	2013	A	1.862.427,00	169.312,00	1.927.269,00	1.693.115,00
11	2014	A	1.693.115,00	161.250,00	2.088.519,00	1.531.865,00
12	2015	A	1.531.865,00	153.187,00	2.241.706,00	1.378.678,00
13	2016	A	1.378.678,00	145.124,00	2.386.830,00	1.233.554,00
14	2017	A	1.233.554,00	137.062,00	2.523.892,00	1.096.492,00
15	2018	A	1.096.492,00	129.000,00	2.652.892,00	967.492,00
16	2019	A	967.492,00	120.937,00	2.773.829,00	846.555,00
17	2020	A	846.555,00	112.874,00	2.886.703,00	733.681,00
18	2021	A	733.681,00	104.812,00	2.991.515,00	628.869,00
19	2022	A	628.869,00	96.750,00	3.088.265,00	532.119,00
20	2023	A	532.119,00	88.687,00	3.176.952,00	443.432,00
21	2024	A	443.432,00	80.624,00	3.257.576,00	362.808,00
22	2025	A	362.808,00	72.562,00	3.330.138,00	290.246,00
23	2026	A	290.246,00	64.500,00	3.394.638,00	225.746,00
24	2027	A	225.746,00	56.437,00	3.451.075,00	169.309,00
25	2028	A	169.309,00	48.374,00	3.499.449,00	120.935,00
26	2029	A	120.935,00	40.312,00	3.539.761,00	80.623,00
27	2030	A	80.623,00	32.250,00	3.572.011,00	48.373,00
28	2031	A	48.373,00	24.187,00	3.596.198,00	24.186,00
29	2032	A	24.186,00	16.124,00	3.612.322,00	8.062,00

11.1.2012

Zdroj: Účetnictví investora, z programu M.C. Software

**Příloha číslo 10: Plán odpisů technického zhodnocení**

<b>Pořadí</b>	<b>Rok</b>	<b>Zůstatková cena na počátku</b>	<b>Roční odpis</b>	<b>Oprávky celkem</b>	<b>Zůstatková cena na konci</b>
1	2022	628 869 Kč	96 750 Kč	3 088 265 Kč	532 119 Kč
2	2023	58 255 739 Kč	3 883 716 Kč	6 971 981 Kč	54 372 023 Kč
3	2024	54 372 023 Kč	3 749 795 Kč	10 721 776 Kč	50 622 228 Kč
4	2025	50 622 228 Kč	3 615 873 Kč	14 337 649 Kč	47 006 355 Kč
5	2026	47 006 355 Kč	3 481 952 Kč	17 819 601 Kč	43 524 403 Kč
6	2027	43 524 403 Kč	3 348 031 Kč	21 167 632 Kč	40 176 372 Kč
7	2028	40 176 372 Kč	3 214 110 Kč	24 381 742 Kč	36 962 262 Kč
8	2029	36 962 262 Kč	3 080 188 Kč	27 461 931 Kč	33 882 073 Kč
9	2030	33 882 073 Kč	2 946 267 Kč	30 408 198 Kč	30 935 806 Kč
10	2031	30 935 806 Kč	2 812 346 Kč	33 220 544 Kč	28 123 460 Kč
11	2032	28 123 460 Kč	2 678 425 Kč	35 898 969 Kč	25 445 035 Kč
12	2033	25 445 035 Kč	2 544 504 Kč	38 443 472 Kč	22 900 532 Kč
13	2034	22 900 532 Kč	2 410 582 Kč	40 854 054 Kč	20 489 950 Kč
14	2035	20 489 950 Kč	2 276 661 Kč	43 130 715 Kč	18 213 289 Kč
15	2036	18 213 289 Kč	2 142 740 Kč	45 273 455 Kč	16 070 549 Kč
16	2037	16 070 549 Kč	2 008 819 Kč	47 282 274 Kč	14 061 730 Kč
17	2038	14 061 730 Kč	1 874 897 Kč	49 157 171 Kč	12 186 833 Kč
18	2039	12 186 833 Kč	1 740 976 Kč	50 898 147 Kč	10 445 857 Kč
19	2040	10 445 857 Kč	1 607 055 Kč	52 505 202 Kč	8 838 802 Kč
20	2041	8 838 802 Kč	1 473 134 Kč	53 978 336 Kč	7 365 668 Kč
21	2042	7 365 668 Kč	1 339 212 Kč	55 317 548 Kč	6 026 456 Kč
22	2043	6 026 456 Kč	1 205 291 Kč	56 522 839 Kč	4 821 165 Kč
23	2044	4 821 165 Kč	1 071 370 Kč	57 594 209 Kč	3 749 795 Kč
24	2045	3 749 795 Kč	937 449 Kč	58 531 658 Kč	2 812 346 Kč
25	2046	2 812 346 Kč	803 527 Kč	59 335 185 Kč	2 008 819 Kč
26	2047	2 008 819 Kč	669 606 Kč	60 004 792 Kč	1 339 212 Kč
27	2048	1 339 212 Kč	535 685 Kč	60 540 477 Kč	803 527 Kč
28	2049	803 527 Kč	401 764 Kč	60 942 240 Kč	401 764 Kč
29	2050	401 764 Kč	267 842 Kč	61 210 083 Kč	133 921 Kč
30	2051	133 921 Kč	133 921 Kč	61 344 004 Kč	- Kč

Zdroj: Autor

**Příloha číslo 11: Rekapitulace z nástroje pro stanovení cen rekonstrukce**

<b>REKAPITULACE:</b>				
<b>Název stavby: Bytový dům Karlovy Vary</b>				
<b>Oddíl</b>	<b>Cena bez DPH</b>	<b>Sazba DPH [%]</b>	<b>Sazba DPH [Kč]</b>	<b>Cena s DPH</b>
01.1 - HSV - Svislé a kompletní konstrukce	10 500 900 Kč	15%	1 575 135 Kč	12 076 035 Kč
01.2 - HSV - Úpravy poruchů	4 941 600 Kč	15%	741 240 Kč	5 682 840 Kč
02 - Bourací práce	8 030 100 Kč	15%	1 204 515 Kč	9 234 615 Kč
03 - Vzduchotechnika	1 853 100 Kč	15%	277 965 Kč	2 131 065 Kč
04 - Elektroinstalace	5 991 690 Kč	15%	898 754 Kč	6 890 444 Kč
05.1 - Vytápění - Výměna celých rozvodů (bez kotelny)	2 964 960 Kč	15%	444 744 Kč	3 409 704 Kč
05.2 - Vytápění - Výměna pouze kotelny	798 000 Kč	15%	119 700 Kč	917 700 Kč
06.1 - Zdravotechnika - Vodovod	1 485 000 Kč	15%	222 750 Kč	1 707 750 Kč
06.2 - Zdravotechnika - Kanalizace	792 000 Kč	15%	118 800 Kč	910 800 Kč
06.3 - Zdravotechnika - Plynovod	123 540 Kč	15%	18 531 Kč	142 071 Kč
06.4 - Zdravotechnika - Zařizovací předměty	1 216 500 Kč	15%	182 475 Kč	1 398 975 Kč
07.1 - Nášlap. vrstvy - Vinyl	1 500 000 Kč	15%	225 000 Kč	1 725 000 Kč
07.2.1 - Nášlap. vrstvy - Keramická dlažba - tzv. vlhké prostory	740 000 Kč	15%	111 000 Kč	851 000 Kč
07.2.2 - Nášlap. vrstvy - Keramická dlažba - tzv. suché prostory	158 000 Kč	15%	23 700 Kč	181 700 Kč
07.3 - Nášlap. vrstvy - Keramický obklad	780 000 Kč	15%	117 000 Kč	897 000 Kč
08 - Malby	617 700 Kč	15%	92 655 Kč	710 355 Kč
09 - Osobní výtah	150 000 Kč	15%	22 500 Kč	172 500 Kč
10.2 - Střecha - Výměna střešní krytiny a klempířských výrobků	1 595 880 Kč	15%	239 382 Kč	1 835 262 Kč
11.1 - SDK podhledy do koupelen a toalet	1 720 000 Kč	15%	258 000 Kč	1 978 000 Kč
11.2 - SDK podkroví	1 030 068 Kč	15%	154 510 Kč	1 184 578 Kč
12.1 - Vstupní dveře do bytových jendotek	837 000 Kč	15%	125 550 Kč	962 550 Kč
12.2 - Vnitřní bytové dveře	50 000 Kč	15%	7 500 Kč	57 500 Kč
13.1 - komplet	2 000 000 Kč	15%	300 000 Kč	2 300 000 Kč
<b>Celková cena za oddíly:</b>	<b>49 876 038 Kč</b>		<b>7 481 406 Kč</b>	<b>57 357 444 Kč</b>

Zdroj: SÁRA, Ryglová. *Nástroj pro stanovení výše investičních nákladů pro opravy a údržbu bytových domů* [online]. Praha, 2020 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/handle/10467/93529>. Diplomová práce. ČVUT. Vedoucí práce Čápková Dana.

**Priloha číslo 12: Cash flow projektu**

Rok projektu	Předprovozní fáze		Provozní fáze						
	1	2	3	4	5	6	7		
	Rok fáze	Rok fáze	1	2	3	4	5		
Příjmy			2 512 454 Kč	2 931 197 Kč	3 349 939 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč		
Investiční výdaje	18 251 731 Kč	40 629 944 Kč							
Odpis majetku			3 883 716 Kč	3 749 795 Kč	3 615 873 Kč	3 481 952 Kč	3 348 031 Kč		
Odpis vybavení			127 837 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč		
Provozní náklady placené ročně			656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč		
Obnova vybavení stavby									
Revize elektřiny a hydrantů									
Revize plynu a hasicích přístrojů						10 740 Kč			
Čerpání vlastních zdrojů	5 888 168 Kč	- Kč							
Kumulované čerpání vlastních zdrojů	5 888 168 Kč	5 888 168 Kč							
čerpání úvěru	12 363 563 Kč	40 629 944 Kč							
Zůstatek úvěru	12 363 563 Kč	52 993 508 Kč	51 176 649 Kč	49 290 750 Kč	47 333 187 Kč	45 301 237 Kč	43 192 073 Kč		
Splátka	469 815 Kč	2 013 753 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč		
Úrok z úvěru	469 815 Kč	2 013 753 Kč	2 013 753 Kč	1 944 713 Kč	1 873 049 Kč	1 798 661 Kč	1 721 447 Kč		
Úmor úvěru			1 816 858 Kč	1 885 899 Kč	1 957 563 Kč	2 031 950 Kč	2 109 164 Kč		
Daň z příjmu			- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč		
Finanční Cash-flow	- 469 815 Kč	- 2 013 753 Kč	- 1 974 507 Kč	- 1 555 765 Kč	- 1 137 022 Kč	- 729 020 Kč	- 718 280 Kč		
Kumulované saldo	- 469 815 Kč	- 2 483 569 Kč	- 4 458 076 Kč	- 6 013 840 Kč	- 7 150 863 Kč	- 7 879 883 Kč	- 8 598 163 Kč		
Cashflow pro efektivnost	- 18 721 546 Kč	- 42 643 698 Kč	- 157 649 Kč	330 134 Kč	820 541 Kč	1 302 930 Kč	1 390 885 Kč		

Zdroj: Autor

**Příloha číslo 12: Cash flow projektu**

Rok projektu	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Rok fáze	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Příjmy	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč
Investiční výdaje										
Odpis majetku	3 214 110 Kč	3 080 188 Kč	2 946 267 Kč	2 812 346 Kč	2 678 425 Kč	2 544 504 Kč	2 410 582 Kč	2 276 661 Kč	2 142 740 Kč	2 008 819 Kč
Odpis vybavení	127 837 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč	127 837 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč	257 555 Kč
Provozní náklady placené ročně	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč
Obnova vybavení stavby	1 273 861 Kč					1 273 861 Kč				
Revize elektrifiny a hydrantů	12 940 Kč					12 940 Kč				
Revize plynů a hasicích přístrojů		10 740 Kč			10 740 Kč			10 740 Kč		
Čerpání vlastních zdrojů										
Kumulované čerpání vlastních zdrojů										
čerpání úvěru										
Zůstatek úvěru	41 002 760 Kč	38 730 253 Kč	36 371 391 Kč	33 922 893 Kč	31 381 351 Kč	28 743 231 Kč	26 004 862 Kč	23 162 435 Kč	20 211 996 Kč	17 149 441 Kč
Splátka	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč
Úrok z úvěru	1 641 299 Kč	1 558 105 Kč	1 471 750 Kč	1 382 113 Kč	1 289 070 Kč	1 192 491 Kč	1 092 243 Kč	988 185 Kč	880 173 Kč	768 056 Kč
Úmor úvěru	2 189 313 Kč	2 272 507 Kč	2 358 862 Kč	2 448 499 Kč	2 541 542 Kč	2 638 120 Kč	2 738 369 Kč	2 842 427 Kč	2 950 439 Kč	3 062 556 Kč
Daň z příjmu	- Kč	- Kč	- Kč	8 062 Kč	31 466 Kč	81 140 Kč	84 397 Kč	107 801 Kč	135 287 Kč	160 732 Kč
Finanční Cash-flow	- 2 005 081 Kč	- 729 020 Kč	- 718 280 Kč	- 726 342 Kč	- 760 486 Kč	- 2 086 221 Kč	- 802 677 Kč	- 836 821 Kč	- 853 567 Kč	- 879 012 Kč
Kumulované saldo	-10 603 244 Kč	-11 332 263 Kč	-12 050 543 Kč	-12 776 885 Kč	-13 537 371 Kč	-15 623 592 Kč	-16 426 269 Kč	-17 263 090 Kč	-18 116 657 Kč	-18 995 669 Kč
Cashflow pro efektivnost	184 232 Kč	1 543 487 Kč	1 640 582 Kč	1 722 157 Kč	1 781 055 Kč	551 900 Kč	1 935 692 Kč	2 005 605 Kč	2 096 872 Kč	2 183 544 Kč

Zdroj: Autor

**Příloha číslo 12: Cash flow projektu**

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Rok projektu	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Rok fáze	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Příjmy	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč
Investiční výdaje										
Odpis majetku	1 874 897 Kč	1 740 976 Kč	1 607 055 Kč	1 473 134 Kč	1 339 212 Kč	1 205 291 Kč	1 071 370 Kč	937 449 Kč	803 527 Kč	669 606 Kč
Odpis vybavení										
Provozní náklady placené ročně	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč
Obnova vybavení stavby	1 273 862 Kč					1 273 863 Kč				
Revize elektriny a hydrantů	12 940 Kč					12 940 Kč				
Revize pilynu a hasících přístrojů	10 740 Kč			10 740 Kč			10 740 Kč			10 740 Kč
Čerpání vlastních zdrojů										
Kumulované čerpání vlastních zdrojů										
čerpání úvěru	13 970 508 Kč	10 670 776 Kč	7 245 654 Kč	3 690 377 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Zůstatek úvěru	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	3 830 612 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Splátka	651 679 Kč	530 879 Kč	405 489 Kč	275 335 Kč	140 234 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Úrok z úvěru	3 178 933 Kč	3 299 732 Kč	3 425 122 Kč	3 555 277 Kč	3 690 377 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Dan z příjmu	230 613 Kč	260 558 Kč	286 003 Kč	309 407 Kč	336 893 Kč	359 879 Kč	385 742 Kč	413 228 Kč	438 673 Kč	462 077 Kč
Finanční Cash-flow	- 2 246 435 Kč	- 978 837 Kč	- 1 004 282 Kč	- 1 038 427 Kč	- 1 055 173 Kč	1 465 650 Kč	2 715 849 Kč	2 699 104 Kč	2 673 659 Kč	2 639 514 Kč
Kumulované saldo	- 21 242 105 Kč	- 22 220 942 Kč	- 23 225 224 Kč	- 24 263 651 Kč	- 25 318 824 Kč	- 23 853 174 Kč	- 21 137 325 Kč	- 18 438 221 Kč	- 15 764 562 Kč	- 13 125 048 Kč
Cashflow pro efektivnost	932 498 Kč	2 320 895 Kč	2 420 840 Kč	2 516 850 Kč	2 635 205 Kč	1 465 650 Kč	2 715 849 Kč	2 699 104 Kč	2 673 659 Kč	2 639 514 Kč

Zdroj: Autor

**Priloha číslo 12: Cash flow projektu**

Rok projektu	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Rok faze	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Přijmy	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč
Investiční výdaje										
Odpis majetku	535 685 Kč	401 764 Kč	267 842 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč
Odpis vybavení										
Provozní náklady placené ročně	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč
Obnova vybavení stavby	1 273 864 Kč					1 273 865 Kč				
Revize elektrifiny a hydrantů	12 940 Kč					12 940 Kč				
Revize plynu a hasicích přístrojů			10 740 Kč			10 740 Kč			10 740 Kč	
Čerpání vlastních zdrojů										
Kumulované čerpání vlastních zdrojů										
čerpání úvěru										
Zůstatek úvěru	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Splátka	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Úrok z úvěru	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Úmor úvěru	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Daň z příjmu	487 104 Kč	515 008 Kč	538 412 Kč	565 898 Kč	565 898 Kč	561 399 Kč	565 898 Kč	565 898 Kč	563 857 Kč	565 898 Kč
Finanční Cash-flow	1 338 423 Kč	2 597 324 Kč	2 563 179 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč	1 253 388 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč	2 537 734 Kč	2 546 434 Kč
Kumulované saldo	-11 786 625 Kč	-9 189 301 Kč	-6 626 122 Kč	-4 079 688 Kč	-1 533 254 Kč	-279 867 Kč	2 266 567 Kč	4 813 001 Kč	7 350 735 Kč	9 897 169 Kč
Cashflow pro efektivnost	1 338 423 Kč	2 597 324 Kč	2 563 179 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč	1 253 388 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč	2 537 734 Kč	2 546 434 Kč

Zdroj: Autor



**Příloha číslo 12: Cash flow projektu**

Rok projektu	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Rok říze	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Příjmy	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč
Investiční výdaje										
Odpis majetku	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč
Odpis vybavení										
Provozní náklady placené ročně	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč
Obnova vybavení stavby	1 273 866 Kč					1 273 867 Kč				
Revize elektriny a hydrantů	12 940 Kč					12 940 Kč				
Revize plynu a hasicích přístrojů										
Čerpání vlastních zdrojů		10 740 Kč			10 740 Kč			10 740 Kč		
Kumulované čerpání vlastních zdrojů										
čerpání úvěru										
Zůstatek úvěru	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Splátka	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Úrok z úvěru	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Úmor úvěru	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Dani z příjmu	563 439 Kč	563 857 Kč	565 898 Kč	565 898 Kč	563 857 Kč	563 439 Kč	565 898 Kč	563 857 Kč	565 898 Kč	565 898 Kč
Finanční Cash-flow	1 262 086 Kč	2 537 734 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč	2 537 734 Kč	1 262 085 Kč	2 546 434 Kč	2 537 734 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč
Kumulované saldo	11 159 255 Kč	13 696 989 Kč	16 243 423 Kč	18 789 856 Kč	21 327 591 Kč	22 589 676 Kč	25 136 109 Kč	27 673 844 Kč	30 220 277 Kč	32 766 711 Kč
Cashflow pro efektivnost	1 262 086 Kč	2 537 734 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč	2 537 734 Kč	1 262 085 Kč	2 546 434 Kč	2 537 734 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč

Zdroj: Autor

**Příloha číslo 12: Cash flow projektu**

<b>Rok projektu</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>
<b>Rok fáze</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>
Příjmy	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč	3 768 682 Kč
Investiční výdaje					
Odpis majetku	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč	133 921 Kč
Odpis vybavení					
Provozní náklady placené ročně	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč	656 350 Kč
Obnova vybavení stavby	1 273 868 Kč				
Revize elektriny a hydrantů	12 940 Kč				
Revize plynu a hasicích přístrojů	10 740 Kč			10 740 Kč	
Čerpání vlastních zdrojů					
Kumulované čerpání vlastních zdrojů					
čerpání úvěru					
Zůstatek úvěru	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Splátka	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Úrok z úvěru	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Úmor úvěru	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Daň z příjmu	561 399 Kč	565 898 Kč	565 898 Kč	563 857 Kč	565 898 Kč
Finanční Cash-flow	1 253 385 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč	2 537 734 Kč	2 546 434 Kč
Kumulované saldo	34 020 096 Kč	36 566 529 Kč	39 112 963 Kč	41 650 697 Kč	44 197 131 Kč
Cashflow pro efektivnost	1 253 385 Kč	2 546 434 Kč	2 546 434 Kč	2 537 734 Kč	2 546 434 Kč

Zdroj: Autor